

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

HELOISA ARRUDA GOMM BARRETO

CONFIABILIDADE TESTE-RETESTE DO ASSIT NA FORMA DE
AUTOPREENCHIMENTO EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

CURITIBA

2012

HELOISA ARRUDA GOMM BARRETO

CONFIABILIDADE TESTE-RETESTE DO ASSIST NA FORMA DE
AUTOPREENCHIMENTO EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Farmacologia, Departamento de Farmacologia, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Farmacologia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Roseli Boerngen de Lacerda.

CURITIBA

2012

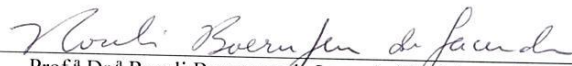


Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Setor de Ciências Biológicas
Programa de Pós-Graduação em Farmacologia



PARECER

A Comissão Examinadora da Dissertação de Mestrado “CONFIABILIDADE TESTE-RETESTE DO ASSIST NA FORMA DE AUTOPREENCHIMENTO EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS”, de autoria da pós-graduanda **HELOISA ARRUDA GOMM BARRETO**, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Roseli Boerngen de Lacerda, e composta pelos professores: Prof.^a Dr.^a Roseli Boerngen de Lacerda (Presidente - Farmacologia - UFPR); Fernando Mazzilli Louzada (Fisiologia – UFPR) e Prof.^a Dr.^a Janaína Menezes Zanoveli (Farmacologia - UFPR), reuniu-se e, de acordo com o Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação em Farmacologia, a pós-graduanda foi APROVADA. Para a devida publicação o trabalho deverá sofrer as modificações sugeridas, que serão conferidas pela sua orientadora. Em Curitiba, 12 de dezembro de 2012.


Prof.^a Dr.^a Roseli Boerngen de Lacerda (Presidente - Farmacologia - UFPR)


Prof. Dr. Fernando Mazzilli Louzada (Fisiologia – UFPR)


Prof.^a Dr.^a Janaína Menezes Zanoveli (Farmacologia - UFPR)

AGRADECIMENTOS

À professora Roseli pela orientação, apoio, incentivo, confiança, ensinamentos e principalmente pela amizade.

Aos alunos de iniciação científica pela ajuda na realização deste trabalho.

Aos colegas de pós-graduação, em especial a minha amiga Adriana, pela amizade, companheirismo e colaboração recebida durante o curso.

Aos professores e funcionários do Departamento de Farmacologia pelos ensinamentos e incentivos recebidos.

À Capes, pelo auxílio financeiro.

Aos meus pais, ao meu marido, aos meus filhos e meus irmãos pela compreensão, incentivo e carinho.

RESUMO

O consumo de substâncias psicoativas é um problema de grande relevância para as universidades. A elevada incidência de consumo abusivo de álcool e drogas é uma das principais causas de morbidade e mortalidade entre universitários, sendo necessárias ações preventivas para essa população. O objetivo desse estudo é avaliar a confiabilidade teste-reteste de uma forma autoaplicável do Teste de Triagem para Álcool, Tabaco e outras Substâncias (ASSIST) em estudantes universitários. O ASSIST foi adaptado para a forma de autopreenchimento através da técnica de grupo focal. Cento e setenta estudantes responderam as duas formas de aplicação do ASSIST (entrevista e autopreenchimento), com um intervalo aproximado de 30 dias. As pontuações obtidas nas duas formas de aplicação do ASSIST para envolvimento total, tabaco, álcool, maconha e cocaína mostraram uma boa correlação ($ICC > 0.60$). A confiabilidade da forma autoaplicável desse questionário foi considerada boa a moderada com alfa de Cronbach de 0.90 para tabaco, 0.71 para álcool, 0.86 para maconha e 0.89 para cocaína. Também demonstrou aceitável sensibilidade (66.7 – 100%) e especificidade (83.5 – 97.1%) para tabaco, álcool, maconha e cocaína quando comparado ao ASSIST na forma de entrevista (padrão-ouro). O ASSIST na forma de autopreenchimento mostrou confiabilidade satisfatória podendo ser mais uma opção válida e confiável na triagem do uso nocivo/ de risco de tabaco, álcool e outras drogas em estudantes universitários.

Palavras-chave: ASSIST, teste de triagem, teste-reteste, confiabilidade, álcool, tabaco e drogas ilícitas.

ABSTRACTS

Considering the increasing levels of psychoactive substance use among college students it is necessary the development of preventions programs for this population. This study evaluated the test-retest reliability of the self-completion version of the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) in college students. The self-completion version has been adapted through the focus group technique. One hundred and 70 students answered the two forms of ASSIST (interview and self-completion) in an interval about 30 days. The scores for total involvement, tobacco, alcohol, cannabis and cocaine obtained for the two forms of application demonstrated good correlation ($ICC > 0.60$). The reliability of self-completion questionnaire was also good to moderate (Cronbach's alpha of 0.90 to tobacco, 0.71 to alcohol, 0.86 to cannabis and 0.89 to cocaine) and showed acceptable sensitivity (66.7 - 100%) and specificity (83.5 – 97.1%) for tobacco, alcohol, cannabis and cocaine when compared to ASSIST for interview format (gold standard). The self-completion version of ASSIST seems to be satisfactory, recommending its use in screening for problem or risky use of drugs in college students.

Key words: ASSIST, screening test, test-retest, reliability, alcohol, tobacco, illicit drugs.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – MODELO DE MUDANÇA 28

ARTIGO SUBMETIDO

FIGURE 1 – FLOWCHART OF THE EXPERIMENTAL PHASE
OF THE VALIDATION OF THE SELF-REPORT ASSIST 64

BOX 1 - COMPARISON BETWEEN THE ORIGINAL AND
ADAPTED VERSION FOR A SELF-REPORT FORM
OF WHO-ASSIST V3.0, QUESTIONS 1 TO 6 65

FIGURE 2 - BLAND-ALTMAN PLOT FOR TOTAL
INVOLVEMENT OF ASSIST BY INTERVIEW
AND SELF-REPORT 78

LISTA DE TABELAS

ARTIGO SUBMETIDO

TABLE 1	- SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS	68
TABLE 2	- PERCENTAGE OF SUBSTANCE USE PATTERNS AS SCORED BY EACH ASSIST FORMAT IRRESPECTIVE OF ORDER OF ADMINISTRATION	71
TABLE 3	- SCORES OBTAINED FROM EACH ASSIST FORMAT IN ORDER OF ADMINISTRATION	72
TABLE 4	- SCORES OBTAINED BY EACH FORMAT OF THE ASSIST IRRESPECTIVE OF ORDER OF PRESENTATION	74
TABLE 5	- TEST-RETEST KAPPA STATISTICS BY QUESTION AND CRONBACH'S ALPHA BY FORMAT FOR TOBACCO, ALCOHOL AND CANNABIS	76
TABLE 6	- SENSITIVITY, SPECIFICITY AND ACCURACY EXPRESSED AS PERCENTAGE AND <i>RECEIVER OPERATOR CHARACTERISTIC CURVE (ROC)</i> EXPRESSED BY THE <i>AREA UNDER CURVE (AUC)</i> FOR EACH SUBSTANCE TYPE	77

TABLE 7	- RESPONSE TO QUESTIONS ON COMPREHENSIBILITY, ACCEPTABILITY, EASE OF RESPONDING, DEGREE OF INTIMIDATION AND CLARITY OF FEEDBACK OF SELF-REPORT FORMAT COMPARED TO INTERVIEW	79
---------	--	----

TABLE 8	- NUMBER OF RESPONSES TO QUESTIONS ON COMPREHENSIBILITY, ACCEPTABILITY, EASE OF RESPONDING, DEGREE OF INTIMIDATION AND CLARITY OF FEEDBACK OF THE SELF-REPORT FORMAT COMPARED TO THE INTERVIEW IN RELATION TO THE LEVEL OF RISK DETECTED IN THE INTERVIEW.....	80
---------	---	----

TABLE 9	- NUMBER OF RESPONSES CLASSIFIED ACCORDING TO PREFERENCE FOR EACH FORMAT IN RELATION TO RISK LEVEL, CONCERN WITH DRUG USE, AND MOTIVATION TO CHANGE BEHAVIOR	81
---------	--	----

LISTA DE SIGLAS

ANOVA	- Análise de variância
ASSIST	- <i>Alcohol Smoking and Substance Involvement Screening Test</i> (Triagem do Uso de Álcool, Tabaco e Outras Substâncias)
ATS	- <i>Amphetamine-type-stimulants</i>
AUC	- <i>Area Under the Curve</i>
AUDIT	- <i>Alcohol Use Disorders Identification Test</i> (Teste para Identificação de Problemas Relacionados ao Uso de Álcool)
AVAls	- Anos de vida perdidos ajustados para incapacidade
BDNF	- <i>Brain-derived neurotrophic factor</i> (fator neurotrófico derivado do cérebro)
CAGE	- C (Cut down) A (annoyed) G (guilty) E (eye opened)
CAGE-AID	- CAGE modificado para álcool e outras drogas
CCSB	- Critério de Classificação Socioeconômica Brasil
CID	- Classificação Internacional de Doenças
CPF	- Córtex pré-frontal
CREB	- Proteína ligante ao elemento de resposta do AMP _c
DA	- Dopamina
DALYs	- <i>Disability Adjusted Life Years</i>
DAP	- <i>Drug and Alcohol Problem</i> (Problemas com álcool e drogas)
DAST	- <i>Drug Abuse Screening Test</i>
DUSI	- <i>Drug Use Screening Inventory</i> (Inventário de Avaliação de Uso de Droga)
GABA	- Ácido gama-aminobutírico
ICC	- Índice de Correlação Intraclasse
IB	- Intervenção Breve
MAST	- <i>Michigan Alcoholism Screening Test</i>
mRNA	- RNA mensageiro

NIAAA	- <i>National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism</i>
OMS	- Organização Mundial de Saúde
PESQ	- <i>Personal Experience Screening Questionnaire</i> (Questionário de detecção da experiência pessoal).
POSIT	- <i>Problem-Oriented Screening Instrument for Teenagers</i> (Instrumento de Avaliação Orientado para Problemas dos Adolescentes)
ROC	- <i>Receiver Operating Characteristic</i>
SASSI	- <i>Substance Abuse Subtle Screening Inventory</i> (Inventário de Triagem do Abuso de Substâncias)
SENAD	- Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas
T-ASI	- <i>Teen Addiction Severity Index</i>
TIB	- Triagem associada à Intervenção Breve
WHO	- <i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 O impacto global do uso das substâncias psicoativas	13
1.2 O uso de substâncias psicoativas no Brasil	14
1.3 O uso de substâncias psicoativas entre estudantes universitários	14
1.4 Neurobiologia	16
1.5 Neurobiologia na adolescência	18
1.6 Prevenção em saúde no âmbito das drogas psicotrópicas	22
1.7 Detecção precoce	23
1.8 ASSIST	25
1.9 Intervenção Breve	26
1.10 Avaliação psicométrica dos instrumentos de triagem	30
1.11 Outros instrumentos de avaliação	34
2 JUSTIFICATIVA	38
3 OBJETIVOS	40
3.1 Objetivo geral	40
3.2 Objetivos específicos	40
4 ARTIGO CIENTÍFICO	40
Abstract	42
Introduction	43
Methods	44
Statistical Analyses	46
Ethical considerations	47
Results	47
Sample Characteristics	48
Discussion	50

Conclusion	55
References	55
5 REFERÊNCIAS	82
ANEXOS	93

]

1 INTRODUÇÃO

O consumo de substâncias psicoativas é considerado um problema de saúde pública mundial. A elevada incidência do consumo abusivo de álcool e drogas acarreta consequências negativas para a saúde física e mental desses jovens, bem como, para sociedade como um todo (RODRIGUES *et al.*, 2007). Os estudos epidemiológicos estão demonstrando aumento nos índices de uso, tanto no Brasil, como em todo o mundo (CARLINI *et al.*, 2006; WHO, 2002). Esse problema é de grande relevância para as universidades, pois, os estudantes apresentam um padrão de uso mais frequente e intenso que a população em geral. Esse padrão de uso foi apresentado em 2010 no I Levantamento nacional sobre o uso de álcool, tabaco e outras drogas entre universitários das 27 capitais brasileiras, levantando a necessidade de estratégias de prevenção, uma vez que, apenas 28% das instituições de ensino superior pesquisadas possuíam um programa voltado para o consumo de drogas. Como resultado, a Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas (SENAD) espera que as instituições de ensino superior participem de ações preventivas para reduzir os riscos individuais e consequentemente trazer benefícios para toda a sociedade (ANDRADE *et al.*, 2010).

1.1 O IMPACTO GLOBAL DO USO DAS SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS

Cerca de 2 bilhões de pessoas no mundo usam álcool e estima-se que 172 a 250 milhões utilizaram drogas ilícitas pelo menos uma vez no ano baseado em dados de 2007. Estima-se que 2,5 milhões de mortes a cada ano são atribuídas ao uso de álcool (WHO, 2011) e aproximadamente 1 a cada 10 mortes entre adultos é atribuída ao uso de drogas ilícitas (UNODC, 2012). Os problemas associados ao uso de drogas psicotrópicas não afetam apenas a saúde, atingindo também a esfera social e legal. A saúde é afetada pelo padrão do uso de álcool e drogas e consequentemente a expectativa de vida é significativamente menor que na população em geral. Pessoas que fazem o uso de drogas de forma abusiva possuem menor probabilidade de estarem

trabalhando, apresentam uma menor produtividade e a dependência de álcool está associada à aposentadoria prematura devido às questões de saúde (AMATO *et al.*, 2011).

1.2 O USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS NO BRASIL

O II Levantamento Domiciliar realizado em 2005 nas 108 cidades com mais de 200 mil habitantes, com idade entre 12 a 65 anos, mostrou que 22,8% dos entrevistados fizeram uso na vida de drogas ilícitas, sendo a maconha a mais consumida com 8,8%. Dos entrevistados, 74,6% relataram já ter feito uso na vida de álcool e 44%, de tabaco. A porcentagem de dependentes foi de 12,3% para álcool, 10,1% para tabaco e 1,2% para maconha, sendo esses valores superiores aos encontrados no I Levantamento Domiciliar, realizado em 2001 (CARLINI *et al.*, 2006).

1.3 O USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

A entrada na universidade é um período caracterizado por muitas transições no modo de vida dos estudantes. A maior autonomia e o desejo de exploração, experimentação e a pressão dos colegas deixam esses indivíduos mais vulneráveis a comportamentos de risco, como por exemplo, o uso de substâncias psicoativas. Além disso, os jovens tendem a subestimar os efeitos negativos das drogas, principalmente do álcool, ficando mais expostos à situações de risco e prejuízos à saúde (BARNETT *et al.*, 2007; WAGNER *et al.*, 2007; ANDRADE *et al.*, 2010).

Entre os principais problemas relacionados ao álcool e outras drogas estão: dirigir sob efeito do álcool ou ser acompanhante de um motorista alcoolizado, praticar sexo sem proteção, queda no desempenho acadêmico,

distúrbios do sono, mudanças do hábito alimentar, queda no desempenho atlético, prejuízo no desenvolvimento e na estruturação de habilidades cognitivo-comportamentais e emocionais, danos ao patrimônio público e violência. Os riscos de saúde provocados pelas drogas que incidem sobre a população jovem reduz as expectativas de vida, resultando em perda significativa dos anos potenciais de vida estimados pelas AVAIs (AVAIS ou DALYs – *Disability Adjusted Life Years* significa a soma dos anos de vida potencialmente perdidos decorrentes da morte prematura ou da perda da produtividade pela incapacidade). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), 320 mil jovens morrem a cada ano por causas relacionadas ao álcool, representando 9% de todas as mortes entre 15 a 29 anos (WHO, 2011).

Os estudos epidemiológicos mostram que os universitários possuem um consumo mais frequente de álcool e drogas que a população em geral (BUSTAMANTE *et al.*, 2009). Além disso, é mais comum entre os estudantes um padrão de consumo de álcool considerado de risco conhecido como “*binge drinking*” (beber pesado episódico) (BEWICK *et al.*, 2008). O *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism* (NIAAA) considera como “*binge drinking*” o consumo de cinco ou mais doses padrão¹ em uma única ocasião para homens e quatro ou mais doses para as mulheres. Esse consumo de alto risco está associado a várias consequências negativas, sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade entre universitários.

Em 2010, foi realizado no Brasil o I Levantamento nacional sobre o uso de álcool, tabaco e outras drogas entre estudantes universitários das 27 capitais brasileiras. Os dados apresentados foram preocupantes e mostraram que 49% dos universitários pesquisados já experimentaram uma droga ilícita pelo menos uma vez na vida e que nos últimos 30 dias quase 26% tinham usado alguma droga ilícita. Como podem ser observadas nesse estudo, as taxas de uso foram superiores aos obtidos em outros estudos que consideraram a população em geral. Esse estudo também demonstrou que 27,4% dos entrevistados fizeram o uso de duas ou mais drogas nos últimos 30

¹ Uma dose padrão equivale a aproximadamente 14g de etanol puro e corresponde a: 40mL de destilado (ex. uísque, pinga ou vodka), 140mL ou uma taça de vinho ou uma caneca de cerveja (340mL, um pouco menos que uma lata de cerveja) (FORMIGONI *et al.*, 2008).

dias. O uso múltiplo de drogas está mais associado à presença de transtornos neuropsiquiátricos, problemas psicológicos e prejuízos cognitivos. Assim, os dados epidemiológicos mostram que o abuso de substâncias psicoativas é um problema de grande relevância entre os estudantes sendo necessárias ações preventivas para redução desses números. Além disso, as universidades são centros geradores de conhecimento e formadores de profissionais do futuro, portanto, a redução do padrão de consumo de drogas nesse público vai trazer benefícios para a sociedade como um todo (ANDRADE *et al.*, 2010). Mais especificamente, Silva *et al.* (2006) consideram importante conhecer o padrão de consumo, as atitudes e conhecimento sobre o uso de drogas entre alunos da área das ciências biológicas, pois, futuramente serão eles que levarão as noções básicas de saúde para a comunidade.

1.4 NEUROBIOLOGIA

A adição é uma doença manifestada por alterações cerebrais reversíveis e irreversíveis, definida como um transtorno crônico de recaída caracterizado pelo uso compulsivo da droga apesar das sérias consequências negativas. Esse transtorno envolve elementos de impulsividade e compulsividade sendo que o ciclo da adição é formado por três estágios: intoxicação, abstinência/afeto negativo e antecipação/preocupação (“craving”) (KOOB e VOLKOW, 2010). Atualmente a adição está sendo considerada um transtorno psiquiátrico dos mais caros devido aos custos que acarreta para o sistema de saúde (incluindo consequências relacionadas ao uso da droga, como por exemplo, hepatite e AIDS), perda de produtividade, violência e crime (CUNHA-OLIVEIRA *et al.*, 2008).

O transtorno da adição pode ser desenvolvido por qualquer droga de abuso, independente do mecanismo de ação e efeitos, entretanto não é uma condição necessária nem uma consequência universal do consumo dessas substâncias (SANCHIS-SEGURA e SPANAGEL, 2006). As drogas de abuso têm em comum a capacidade de causar reforço através da ativação do sistema

mesocorticolímbico da dopamina (DA). Esse sistema se origina na área tegmental ventral e se projeta para amígdala, córtex pré-frontal (CPF), córtex cingulato anterior e núcleo accumbens. Os disparos dos neurônios dopaminérgicos na área tegmental ventral resultam na liberação aumentada de DA nessas áreas de projeção. A ativação desse sistema em conjunto com estímulos internos e externos está envolvida no reforço, aumentando a probabilidade de repetição desse evento (REYNOLDS e BADA, 2003; KAPCZINSKI *et al.*, 2011; KOOB, 2013). A transição para adição é complexa e envolve neuroadaptações e neuroplasticidade em estruturas cerebrais específicas. As neuroadaptações incluem alterações neuroquímicas complexas que ocorrem após uso repetitivo da substância, no intuito de manter a homeostasia dos sistemas cerebrais. Com a descontinuação do uso, as neuroadaptações não conseguem mais se opor, rompendo a homeostasia. Outras adaptações ocorrem incluindo a regulação descendente do circuito da recompensa e a regulação ascendente do sistema cerebral do estresse, sendo que essas alterações são provavelmente responsáveis pelo estado de disforia ou afeto negativo e que são consideradas como processos neuroadaptativos alostáticos. De acordo com essa hipótese, as neuroadaptações explicam o desenvolvimento de tolerância, abstinência e “craving”/ uso compulsivo que contribuem para a manutenção do uso, perda do controle e recaída. (KOOB e Le MOAL, 2001; DEGENHART *et al.* 2010; GEORGE *et al.*, 2012).

As neuroadaptações também deixam o sistema de recompensa hipersensível às drogas e às pistas associadas às drogas, explicando o desenvolvimento de sensibilização que também contribui para o “craving” mesmo após longos períodos de abstinência (DEGENHART *et al.* 2010).

A neuroquímica dos sistemas envolvidos na adição é complexa e incluem projeções dopaminérgicas da área tegmental ventral, projeções serotoninérgicas do núcleo da rafe e projeções noradrenérgicas do locus coeruleus. Outros neurotransmissores como GABA, glutamato, dinorfina, substância P, vasopressina, neuropeptídeo Y, endocanabinóides, nociceptina, entre outros, também estão envolvidos (REYNOLDS e BADA, 2003; KAPCZINSKI *et al.*, 2011, KOOB, 2013).

A exposição repetitiva à droga também resulta em mudanças na função nuclear e nas vias de transdução de sinais intracelulares, levando a alteração na transcrição de alguns genes alvo. O CREB e o Δ FosB são dois fatores de transcrição implicados na adição. A administração aguda de substâncias psicoativas resulta na indução rápida e transitória de vários membros da família Fos no núcleo accumbens e estriado dorsal. Isoformas bioquimicamente modificadas são ligeiramente induzidas na administração aguda, mas após exposição repetitiva as isoformas de Δ FosB se acumulam no cérebro em resposta à adição. O Δ FosB não é o único mecanismo pelo qual a droga induz alterações na transcrição podendo persistir por longos períodos, contribuindo para recaída após abstinência prolongada. O uso crônico da droga também está associado com mecanismos pós transcricionais responsáveis pelas mudanças dos níveis de proteínas nas células (alteração na transcrição gênica, alteração na transdução pelo mRNA, degradação proteica e alteração nos receptores específicos). O uso abusivo de substâncias psicoativas também pode acarretar em neuroplasticidades estruturais com alterações nas ramificações dendríticas e na morfologia dos espinhos nos neurônios espinhosos médios do núcleo accumbens (REYNOLDS e BADA, 2003; RUSSO *et al.*, 2010; MILTON e EVERITT, 2012).

Embora os mecanismos envolvidos na adição não estejam totalmente compreendidos, as pesquisas mostram que muitas regiões cerebrais e neurocircuitos estão desregulados e que provavelmente contribuem para o complexo fenótipo observado nos indivíduos adictos (KOOB e VOLKOW, 2010). As pesquisas atuais na área da neurobiologia da adição tentam esclarecer os mecanismos genéticos/epigenéticos, celulares e moleculares que estão envolvidos na transição do uso controlado e ocasional para a perda de controle e recaídas mesmo após longos períodos de abstinência (HYMAN, 2005).

1.5 NEUROBIOLOGIA NA ADOLESCÊNCIA

A adolescência é um período de transição da infância para a fase adulta caracterizada por alterações emocionais, psicológicas, hormonais, sociais,

mentais e físicas. Segundo Crews *et al.* (2007), essas alterações que ocorrem na fase da adolescência parecem auxiliar no desenvolvimento das habilidades sociais necessárias na fase adulta.

O desenvolvimento cerebral continua ao longo da adolescência para a fase adulta. Estudos de neuroimagem estruturais e funcionais têm demonstrado que as áreas corticais, tal como o CPF, se desenvolvem mais tarde que as áreas sensório-motoras com consequências no comportamento dos adolescentes (COUNOTTE *et al.*, 2011). Infelizmente, os adolescentes (12 a 18 anos) e os adultos jovens (18 a 25 anos) são mais propensos a comportamentos de risco (DAYAN *et al.*, 2010). É nessa fase que muitos jovens experimentam não apenas as drogas lícitas, como álcool e tabaco, mas também as drogas ilícitas. O início do uso de substâncias nessa fase de desenvolvimento é considerado um fator de risco para problemas futuros. Na psicologia cognitiva, os riscos têm sido associados com uma maior tendência para busca de sensações, procura de recompensa imediata e falta de inibição e pode ser explicado pela relativa imaturidade de estruturas cerebrais (DAYAN *et al.*, 2010). A experimentação cada vez mais precoce e o uso regular de drogas entre adolescentes mostra a importância de se conhecer os fatores de risco envolvidos na transição entre uso e abuso entre os jovens (KRANK *et al.*, 2011). Segundo Feinstein *et al.* (2012), indivíduos que iniciam o uso de qualquer substância psicoativa (incluindo nicotina, álcool ou outras drogas) antes dos 15 anos, possuem uma probabilidade 6.5 vezes maior de desenvolverem transtornos relacionados ao uso de drogas que aqueles que iniciam após 21 anos (28.1% versus 4.3%).

De acordo com Rutherford *et al.* (2010), três regiões cerebrais têm recebido maior atenção nos adolescentes que fazem uso de substâncias psicoativas: o hipocampo, o corpo caloso e o córtex frontal. A região hipocampal está envolvida no aprendizado e memória e estudos de neuroimagens em adolescentes com problemas relacionados ao uso de álcool mostraram uma redução significativa do volume hipocampal em relação ao controle. Além disso, essa redução de volume também foi relacionada com a iniciação precoce do uso e sua duração. Além disso, adolescentes com problemas relacionados ao uso de álcool também demonstraram uma

prematura mielinização do corpo caloso que parecer estar relacionada com um padrão de uso pesado de álcool e sintomas de abstinência. Esses adolescentes também parecem demonstrar uma redução da substância cinzenta e do volume do CPF especificamente relacionada a quantidade de álcool consumida em um período de tempo (RUTHERFORD *et al.*, 2010).

As modificações funcionais que ocorrem nessa fase são mediadas por uma reorganização cerebral com ramificações e modelações das sinapses e pela mielinização dos axônios. O refinamento sináptico envolve a eliminação de conexões desnecessárias (*pruning*) e o fortalecimento de conexões bem sucedidas (sinaptogênese). Esse refinamento é parcialmente dependente de fatores ambientais, pois, as sinapses que são mais usadas são fortalecidas e as outras são eliminadas (BLAKEMORE, 2012). A mielinização está completa nos córtex sensorial e motor nos primeiros anos de vida, entretanto a formação da bainha de mielina nos axônios do CPF, continua durante a adolescência. A mielina isola o axônio e aumenta a velocidade de transmissão entre os neurônios. Dessa forma a substância cinzenta vai se convertendo em branca e a velocidade de transmissão nervosa e a conectividade dentro e entre o CPF com outras regiões cerebrais são fortalecidas durante a adolescência. Essas alterações ocorrem em regiões específicas do cérebro, particularmente no CPF, área envolvida com funções executivas como flexibilidade cognitiva, autorregulação e avaliação de risco e recompensa (WITT, 2010).

Além das modificações estruturais que ocorrem nessa fase da vida, os estudos também demonstram alterações no sistema de neurotransmissores. Por exemplo, sinapses excitatórias, como as glutamatérgicas, são eliminadas na adolescência no CPF, enquanto aumentam as inervações dopaminérgicas, serotoninérgicas e colinérgicas nessa região (CREWS *et al.*, 2007). Em ratos, ocorrem um aumento dos receptores D1, D2 e D4 no córtex frontal, entorrinal e hipocampo ao longo da adolescência e nas estruturas subcorticais, como estriado e núcleo accumbens, ocorre aumento dos receptores D1 e D2 e da taxa de renovação de dopamina. Ao nível celular, na adolescência e no início da fase adulta, uma contínua reestruturação cerebral decorre de interações entre o fator de transcrição CREB, o qual tem um papel importante na remodelação neuroquímica pós-natal, e o fator neurotrófico BDNF, o qual está

envolvido na diferenciação e manutenção neuronal e neuroplasticidade (BOERNGEN-LACERDA, 2012). O sistema de neurotransmissão GABAérgico, como o principal neurotransmissor inibitório do cérebro, provavelmente também está envolvido na remodelação cortical. Em primatas, alterações significativas em marcadores GABAérgicos pré e pós-sinápticos no CPF foram observados durante a adolescência. Geralmente, os receptores GABA_A estão aumentados no córtex durante a adolescência. Portanto, acredita-se que a maturação GABAérgica durante a fase da adolescência para a fase adulta contribui para a sintonia fina e o processamento mais eficiente do controle inibitório. A exposição ao álcool e outras drogas durante a adolescência pode romper o controle inibitório nos neurocircuitos aumentando a suscetibilidade ao desenvolvimento da adição na fase adulta (CREWS *et al.*, 2007).

A neurotransmissão serotoninérgica sofre reorganização durante o desenvolvimento pós-natal e é importante para o humor, sono, ansiedade e muitos outros comportamentos complexos. Em humanos e ratos, os neurônios serotoninérgicos são gerados no pré-natal, com pico no início da vida e diminuição dos níveis na fase adulta. Portanto, a redução de serotonina na adolescência parece contribuir com comportamentos comuns dos adolescentes como hipersensibilidade a estressores e aumento da ansiedade. A reorganização da expressão dos receptores serotoninérgicos também ocorre durante essa fase de desenvolvimento. Os receptores 5-HT₂ atingem pico de expressão cortical um pouco antes da adolescência e com declínio progressivo na fase adulta. De forma semelhante, os receptores 5-HT₇ exibem esse mesmo padrão transitório no estriado e hipocampo. Os receptores 5-HT_{1A} estão altamente expressos em humanos, gatos e roedores no nascimento e mostram redução drástica durante a adolescência. Em contrapartida às alterações dos receptores durante a adolescência, os transportadores de serotonina parecem aumentar durante a fase adulta. Portanto, a neurotransmissão serotoninérgica também parece ser sensível à exposição ao álcool e a outras drogas durante o período da adolescência (CREWS *et al.*, 2007).

Segundo WITT (2010), essas alterações estruturais e funcionais que ocorrem no cérebro do adolescente sugerem que a adolescência é um período crítico de plasticidade neural que é moldado pela interação com o meio

ambiente. Dentre os fatores biológicos, os fatores genéticos contribuem para a iniciação precoce, persistência do uso e progressão para adição. Além disso, os fatores culturais e ambientais também desempenham um papel crítico e modulatório nesse cenário (FEINSTEIN *et al.*, 2012)

O álcool é a droga mais utilizada pelos adolescentes. Os efeitos do álcool durante essa fase de desenvolvimento também estão alterados. Os adolescentes parecem ser menos sensíveis aos efeitos aversivos do álcool e também são mais sensíveis aos efeitos positivos dessa droga. Além disso, os adolescentes diferem dos adultos na forma como o cérebro é alterado pelo álcool, devido às alterações de maturação que ocorrem em regiões cerebrais específicas incluindo CPF, hipocampo e hipotálamo (ALLEN *et al.*, 2011).

Meier *et al.* (2012) mostraram que o uso persistente de maconha está associado a uma redução significativa na habilidade cognitiva e que essa relação é maior para indivíduos que iniciaram o uso persistente em idade inferior a 18 anos .

1.6 PREVENÇÃO EM SAÚDE NO ÂMBITO DAS DROGAS PSICOTRÓPICAS

Ações preventivas em saúde definem-se como intervenções orientadas a evitar ou minimizar o surgimento de doenças específicas, reduzindo sua incidência e prevalência nas populações. Para isso, a prevenção em saúde exige uma ação antecipada, baseada no conhecimento da história natural da doença, a fim de evitar seu surgimento e/ou progressão. As ações preventivas podem ocorrer em momentos diferentes na história da doença o que permite classificá-las como prevenção primordial, primária, secundária, terciária e quaternária (ZOTTIS, 2009).

A prevenção primordial objetiva evitar o estabelecimento de estilos de vida que contribuem para a instalação de fatores de risco para o desenvolvimento de doenças com grande impacto para a saúde pública, entre elas a dependência de substâncias (ZOTTIS, 2009). Entre as drogas

psicotrópicas, pode-se citar como exemplo de prevenção primordial a política pública do tabagismo adotada no Brasil e em todo mundo (WHO, 2012).

A prevenção primária está voltada a evitar ou remover os fatores de riscos ou causais antes que se desenvolva a doença. Portanto, é um conjunto de ações que procura evitar a ocorrência de novos casos de uso abusivo ou até mesmo o primeiro uso (NOTO e GALDURÓZ, 1999). Pode-se incluir nesse nível de prevenção a educação para a promoção da saúde e informações sobre drogas (ZOTTIS, 2009).

A prevenção secundária visa a detecção precoce e a intervenção na fase inicial da doença evitando o aparecimento de complicações e retardando a progressão do quadro clínico. Essas ações buscam sensibilizar as pessoas sobre os riscos da doença e promover a mudança de comportamento através do aprendizado de novas atitudes e escolhas mais responsáveis (NOTO e GALDURÓZ, 1999).

Quanto à intervenção terciária, busca-se minimizar as complicações a partir de um problema já instalado, tendo como finalidade melhorar a qualidade de vida e evitar a morte precoce. No âmbito das drogas psicotrópicas essas ações têm como objetivo principal a manutenção da abstinência e a prevenção de recaídas, sendo que essas ações muitas vezes se mesclam com as ações inerentes ao tratamento em si (NOTO e GALDURÓZ, 1999).

A prevenção quaternária tem por finalidade evitar o excesso de intervencionismo médico, associado a atos médicos desnecessários ou injustificados (ALMEIDA, 2005).

Os níveis de prevenção constituem um *continuum*, muitas vezes sem limites claros entre intervenção primária, secundária e terciária.

1.7 DETECÇÃO PRECOCE

Em geral os usuários de drogas psicoativas procuram tratamento especializado em fase muito avançada. A detecção precoce do padrão de uso de substâncias permite uma intervenção na fase inicial do problema e melhora o prognóstico. Para que a detecção precoce possa ser realizada é necessário

um instrumento de triagem do uso de drogas que seja válido, confiável, de fácil aplicação (HENRIQUE *et al.*, 2004).

A triagem consiste em uma simples forma de identificar pessoas cujo consumo de drogas psicoativas pode prover risco à saúde, assim como para aqueles que já estão experimentando problemas relacionados ao uso, incluindo a dependência. (SEGATTO, 2007)

Os testes de triagem são ferramentas importantes para o planejamento de ações de prevenção em saúde com o objetivo de identificar pessoas que necessitam de níveis diferenciados de intervenção. Os testes biológicos para a detecção da presença de substâncias psicoativas são limitados por serem métodos invasivos, de alto custo e por permitirem apenas a detecção do uso recente (HUMENIUK *et al.*, 2008).

Segundo De Micheli *et al.* (2004)., os instrumentos de triagem devem servir como uma ferramenta de trabalho para facilitar o tipo de intervenção ou educação para saúde, necessária para a melhoria da condição de saúde e qualidade de vida do usuário.

A OMS desenvolveu na década de 80 um instrumento de triagem para detecção precoce do padrão de uso de risco para álcool, conhecido como AUDIT (***Alcohol Use Disorders Identification Test***). Esse instrumento foi desenvolvido especificamente para ser utilizado na atenção primária à saúde, é de fácil aplicação, baixo custo, flexível, possui informações consistentes com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10, 1994) e foi validado para uso em diversos países, inclusive no Brasil (RONZANI *et al.*, 2005).

A existência de evidências substanciais, incluindo metanálises (KANER *et al.*, 2007, NIELSEN *et al.*, 2008, McQUEEN *et al.*, 2011) dos benefícios da triagem e intervenção breve (IB) para os problemas do álcool principalmente na atenção primária e seu custo-benefício, despertou a atenção da OMS para o desenvolvimento de um teste de triagem envolvendo outras substâncias, o ASSIST (POZNYAK, 2008).

1.8 ASSIST

O ASSIST (*Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test*), traduzido para o português como Triagem do uso de álcool, tabaco e outras substâncias, foi desenvolvido em 1997 pela OMS para ser utilizado na atenção primária à saúde. Esse instrumento de triagem detecta o uso de risco de tabaco, álcool, maconha, cocaína, estimulantes tipo anfetaminas, sedativos, alucinógenos, inalantes, opióides e outras drogas. A pontuação é obtida para cada droga e está dividida em três faixas de risco, baixo, moderado e alto risco, as quais determinam o tipo de abordagem que deverá ser realizada (respectivamente, sem necessidade de intervenção, IB, IB com encaminhamento para tratamento especializado, uma vez que essa faixa de risco é sugestiva de dependência) (POZNYAK, 2008; HUMENIUK *et al.*, 2010).

Esse instrumento de triagem possui como principais características uma estrutura padronizada, rapidez de aplicação (de 7 a 9 minutos), abordagem simultânea de várias classes de substâncias, facilidade de interpretação e possibilidade de ser utilizado por qualquer profissional treinado para a promoção da saúde. É um instrumento válido e confiável para detecção precoce do padrão de uso de substâncias (De MICHELI *et al.*, 2008).

Normalmente a triagem ocorre em ambientes de saúde, principalmente na atenção primária à saúde que possui foco em ações preventivas. Entretanto, também tem se mostrado útil em outros locais onde profissionais estão em contato com pessoas que fazem uso nocivo/de risco de substâncias ou em ambientes que trabalham com pessoas cujo uso de substâncias pode causar maior risco ou dano comparado com o restante da comunidade. Esses profissionais incluem: agentes comunitários de saúde, trabalhadores da saúde mental, enfermeiros, assistentes sociais, médicos, clínicos gerais, psicólogos, psiquiatras, obstetras, parteiras, conselheiros, policiais, educadores e profissionais que trabalham com jovens e indígenas (Humeniuk *et al.*, 2010).

A validação da versão brasileira do ASSIST mostrou propriedades psicométricas satisfatórias sendo recomendada sua aplicação na forma de

entrevista estruturada na atenção primária e secundária à saúde. (HENRIQUE *et al.*, 2004)

Humeniuk *et al.* (2008) avaliaram em um estudo multicêntrico com 1047 pacientes a validade concorrente, de constructo e discriminativa do ASSIST e demonstraram que é um instrumento de triagem válido para identificar o uso de vários tipos de substâncias psicoativas, em indivíduos que utilizam uma ou mais substâncias e que possuem diferentes padrões de uso.

1.9 INTERVENÇÃO BREVE (IB)

Segundo a OMS, triagem e IB possuem o objetivo de detectar indivíduos com problemas atuais e potenciais relacionados ao uso de substâncias psicoativas e motivá-los a mudar o comportamento relacionado ao seu padrão de uso. Não possui a finalidade de tratar pacientes com transtorno de dependência, mas, é uma intervenção útil no tratamento do uso nocivo e/ou de risco (na prevenção primária e secundária). Nos pacientes dependentes, demonstrou ser uma abordagem útil para motivar os pacientes a aceitar melhor o tratamento intensivo (HENRY-EDWARDS *et al.*, 2003; HUMENIUK *et al.*, 2010)

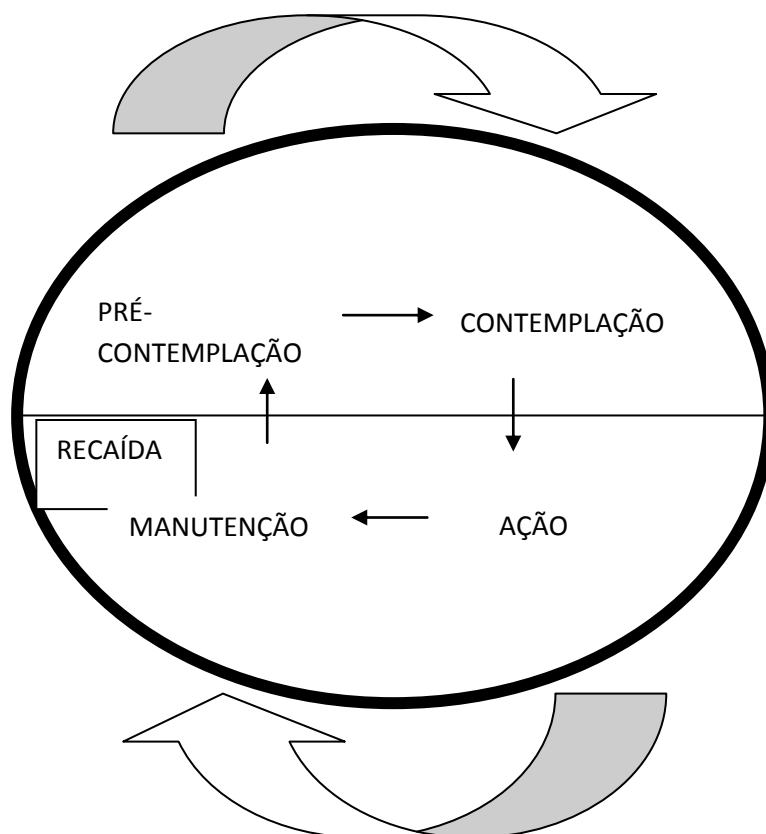
A técnica da IB é uma estratégia estruturada e centrada no paciente que visa o desenvolvimento da sua autonomia e pode ser aplicada por qualquer profissional de promoção de saúde. Na atenção primária pode durar 5 minutos (orientação breve) a 15 – 30 minutos (aconselhamento breve), deve ser personalizada e oferecer suporte sem julgamento (HENRY-EDWARDS *et al.*, 2003; De MICHELI *et al.*, 2008; HUMENIUK *et al.*, 2010).

Miller e Sanchez propuseram o acrônimo “FRAMES” para descrever os seis elementos que caracterizam a intervenção breve: “feed-back”, “responsibility”, “advice”, “menu of options”, “empathy” and “self-efficacy” (SELWAY, 2006). O “feed-back” consiste na devolutiva ao paciente do resultado da triagem do uso de substância; “Responsibility” (responsabilidade) tem por objetivo mostrar ao paciente que ele é responsável por seu comportamento e suas escolhas sobre usar ou não a droga; “Advice”

(aconselhamento) visa fornecer informações sobre o uso da substância e seus riscos para saúde; “Menu of options” (menu de opções) fornece alternativas e estratégias para a modificar o comportamento; “Empathy” (empatia) o profissional da saúde deve mostrar ao paciente sua real preocupação sempre evitando o confronto ou o julgamento; “Self-efficacy” (auto-eficácia) tem como objetivo motivar e encorajar o paciente a acreditar na sua mudança de comportamento relacionada à substância (De MICHELI *et al*, 2008).

A avaliação do quanto o indivíduo está pronto para promover a sua mudança de comportamento é uma etapa importante da IB. Se o profissional aborda de maneira forçada para provocar a mudança quando o indivíduo ainda não se encontra pronto, isso pode causar maior resistência na sua resposta (SELWAY, 2006). O modelo proposto por Prochaska e DiClemente (1992) dos estágios de mudança de comportamento é uma ferramenta útil que auxilia na identificação do estágio em que se encontra o indivíduo e dessa forma auxilia na intervenção. Esse modelo baseia-se na descrição natural do processo de mudança e possui 4 fases: (1) pré-contemplação, fase na qual o indivíduo não está preocupado em mudar seu comportamento; (2) contemplação, nessa fase já se observa certa preocupação e é adequada para fazer que o indivíduo proceda uma avaliação dos prós e contras do seu comportamento; (3) ação, o indivíduo já iniciou ou tomou a decisão de mudar seu comportamento; (4) manutenção, o indivíduo deve permanecer com suas ações de mudança do seu comportamento; (5) recaída, quando o indivíduo não consegue manter a mudança de comportamento e necessita iniciar novamente todo o processo de mudança (HENRY-EDWARDS *et al.*, 2003; HUMENIUK *et al.*, 2010).

FIGURA 1: MODELO DE MUDANÇA (PROCHASKA; DICLEMENTE, 1982)



Fonte: MILLER; ROLLNICK, 2002.

Senft *et al.*(1997) mostraram que pacientes da atenção primária com uso de risco de álcool reduziram seu consumo por um período de 6 a 12 meses quando receberam IB de 15 minutos e material de apoio. Outro estudo coordenado pela OMS encontrou que um aconselhamento de 5 minutos apresentou a mesma eficácia de 20 minutos (WHO, 1996). Além da eficácia comprovada da IB para reduzir o uso de risco de álcool, também o custo-benefício é grande quando comparado a tratamentos mais intensivos (HENRY-EDWARDS *et al.*, 2003; HUMENIUK *et al.*, 2010). De Micheli *et al.*(2004) também confirmaram a eficácia na redução do consumo de substâncias quando aplicaram uma única sessão de IB dirigida a adolescentes.

Os programas de triagem associados à IB demonstram ser efetivos na redução dos transtornos e danos relacionados ao uso de substâncias e são estratégias de prevenção primária e secundária recomendadas pela OMS. Entretanto, seu uso ainda não está amplamente difundido (McPHERSON e HERSCH., 2000). Um relatório da OMS publicado no ano de 2010 comparou e analisou as informações sobre prevenção e tratamento dos transtornos pelo uso de substância coletadas em 147 países que representa 88% da população mundial. Esse relatório mostrou que 47,9% dos países pesquisados implementam programas de triagem e intervenção breve para o álcool e 46,2% para o uso de drogas, demonstrando um significativo potencial de ampliação (WHO, 2010).

As três principais razões pela falta de adesão em adotar os instrumentos de triagem associados a IB como ferramenta de trabalho na atenção primária que foram percebidas pelos profissionais de saúde são: (1) falta de tempo; (2) preocupação com a resistência dos pacientes; (3) falta de conhecimento e treinamento para sua aplicação (BARRY *et al.*, 2004; WHO, 2010).

A eficácia da triagem associada à IB (TIB) para redução do consumo de álcool é bem demonstrada na literatura, entretanto, ainda existem poucos estudos quanto à sua eficácia para outras drogas. Um significativo estudo foi conduzido por Madras *et al.* (2009) envolvendo mais de 450 mil pacientes, em seis estados norte-americanos e em diferentes ambientes de atenção à saúde (centros de emergência, atenção primária, hospital rural) no qual verificaram que a TIB foi eficaz na redução do padrão de uso de álcool assim como de drogas ilícitas quando avaliada após 6 meses.

Estudos recentes em diversos países revelam que os universitários possuem a maior prevalência de consumo nocivo de álcool e na tentativa de reduzir essas taxas, a TIB que já mostrou eficácia na atenção primária, vem sendo adaptada e utilizada para essa população e ambiente (KYPRI *et al.*, 2004; EKMAN *et al.*, 2011).

Nos últimos anos têm crescido o número de estudos na área de detecção precoce e intervenção breve utilizando a base da WEB para álcool (SAITZ *et al.*, 2004; BEWICK *et al.*, 2008; TRINKS *et al.*, 2010) e tabaco

(BONEVSKI *et al.*, 2010). A internet tem mostrado ser um meio promissor para intervenções com base comportamental para o abuso de drogas, além de oferecer uma ampla gama de potenciais vantagens como baixo custo, alta acessibilidade, 24 horas de disponibilidade, oportunidade para um contato mais frequente e/ou longo, alta confidencialidade e aumento da flexibilidade e conveniência (MOORE *et al.*, 2011).

1.10 AVALIAÇÃO PSICOMÉTRICA DOS INSTRUMENTOS DE TRIAGEM

Segundo Keaney (2006) a avaliação clínica é a base para o tratamento e pode ser definida como um processo que visa identificar as necessidades sociais e de saúde do indivíduo, com o objetivo de desenvolver um plano de tratamento com mais chances de sucesso. Portanto, a avaliação envolve muitas variáveis interativas que contribuem para a singularidade do indivíduo. Assim, uma avaliação clínica coleta, integra e interpreta avaliações biológicas, psicológicas e sociais.

No âmbito das substâncias psicoativas, o processo de avaliação pode envolver vários elementos incluindo entrevista clínica, exame físico, investigações bioquímicas e a aplicação de questionários de avaliação, onde cada elemento apresenta suas vantagens e desvantagens.

Babor e Kadden (2005) dividiram os transtornos relacionados ao uso de substâncias em basicamente duas dimensões, uma é caracterizada pela dependência e suas frequentes consequências enquanto a outra é caracterizada pelo uso intermitente e suas consequências ocasionais. Cada uma requer diferente abordagem para triagem, diagnóstico e manejo clínico.

A triagem é um procedimento preliminar para determinar a probabilidade que um indivíduo tem de desenvolver uma determinada doença, portanto, avalia os fatores de risco que podem ser genético, comportamental ou ambiental. A triagem também ajuda a distinguir entre aqueles que poderiam se

beneficiar de uma intervenção mínima e outros que necessitariam de tratamento (BABOR e KADDEN, 2005)

Os questionários padronizados que são utilizados como métodos de triagem para detecção precoce na atenção primária ou em ambiente médico em geral possuem uma boa relação custo/efetividade. Esses instrumentos possibilitam a coleta de informações de forma sistemática e seus resultados podem ser avaliados e comparados, permitindo ao profissional e ao paciente identificar a natureza e a extensão dos problemas, além de facilitar o processo de abordagem sobre o uso de substâncias (KEANEY, 2006; HUMENIUK *et al.*, 2010).

Para que um instrumento de triagem possa ser utilizado em ambientes de saúde, ele deve preencher, no mínimo, quatro requisitos: (1) o transtorno alvo deve ter clareza conceitual suficiente; (2) a história natural do transtorno, bem como seus fatores de risco e população em situação de risco devem ser bem compreendidos; (3) o teste de triagem deve ser válido, confiável, viável, de baixo custo, fácil de administrar e aceitável, tanto para o profissional que vai aplicar, como para a população alvo; (4) deve existir abordagem apropriada (como a IB) para os indivíduos detectados (BABOR e KADDEN, 2005; HUMENIUK *et al.*, 2010).

A análise psicométrica compreende a avaliação da qualidade de um instrumento de medida baseado na sua validade e confiabilidade. O termo “confiabilidade” é usado para a verificação da consistência dos itens de um instrumento ou teste. A confiabilidade descreve a consistência de uma escala ou de algum instrumento de medida e pode ser afetada por erro de medição (descuido com a medida), pela estabilidade da medida ao longo do tempo e pela estabilidade da medida em diferentes situações (FERREIRA e MARQUES, 1998). A validade de um instrumento é definida como a propriedade de medir aquilo que se pretende medir. Normalmente a validade de um instrumento engloba diferentes tipos de análises conduzindo a diferentes tipos de validades, que será discutido mais adiante.

A maneira mais comum de assegurar a confiabilidade de uma medida ou instrumento é a sua re-aplicação (re-teste) com consequente avaliação do grau

de concordância entre as duas sessões. Quando uma mesma pessoa aplica o instrumento duas vezes e procedem-se à comparação entre as duas ocasiões, obtém-se um índice de variabilidade intra-observador, chamado de confiabilidade intra-avaliação. Quando duas ou mais pessoas aplicam a medida e procede-se à comparação entre elas, um índice de variabilidade inter-observador é obtido, sendo chamado de confiabilidade inter-avaliação. Na confiabilidade teste-reteste, as respostas podem ser influenciadas pelo conteúdo dos testes, pela pessoa testada, pela pessoa que está aplicando o teste e pelas condições nas quais o teste é aplicado (FERREIRA e MARQUES, 1998; KESZEI *et al.*, 2010; KOTTNER *et al.*, 2011)

Na psicometria utilizam-se índices de correlação para avaliar a confiabilidade ou a concordância entre as medidas. Normalmente os termos “confiabilidade” e “concordância” são usados como sinônimos. Entretanto, seus conceitos são distintos. Segundo Kottner *et al.* (2011), confiabilidade pode ser definida como o grau de variabilidade entre sujeitos (ex: pacientes) ou objetos (ex: tomografia computadorizada) em relação a variabilidade total de todas as medidas da amostra. Portanto, a confiabilidade pode ser definida como a habilidade da medida em diferenciar entre sujeitos ou objetos e está relacionada com a variabilidade. Por outro lado, a concordância se refere ao grau no qual os escores ou as medidas são idênticas. Ambos os conceitos são importantes porque eles conferem informações sobre a qualidade das medidas.

Utilizam-se índices de correlação para análises estatísticas de confiabilidade. Um dos índices de correlação muito utilizado em análises de confiabilidade quando os dados são paramétricos é o índice de correlação de Pearson, entretanto, esse índice não leva em consideração o possível viés sistemático de uma medida ser sempre maior numa das avaliações e, portanto, apesar da correlação ser positiva e significativa não leva em consideração esse viés da mensuração (FERREIRA e MARQUES, 1998; KESZEI *et al.*, 2010). Portanto, recomenda-se a utilização do índice de correlação intraclass (ICC) que é baseado pela análise de variância (ANOVA) e é corrigido para esses possíveis vieses sistemáticos (COSTA-SANTOS *et al.*, 2011).

Outro teste estatístico muito usado para verificar o grau de concordância entre duas medidas não paramétricas é o cálculo do coeficiente de kappa (κ). Esse coeficiente é definido como a concordância observada não explicada pelo

acaso. Os valores de kappa variam de -1 a $+1$, sendo que quando kappa é igual a zero a concordância é aquela esperada pelo acaso; quando é igual a $+1$, a concordância é perfeita e quando é menor do que zero, ou seja negativo, significa que a concordância é menor do que a esperada pelo acaso. Shrout (1998) sugeriu a interpretação do poder de concordância baseada nos valores do coeficiente kappa observado, ou seja, quando $0 < \kappa < 0,20$, a concordância é quase inexistente; $0,21 < \kappa < 0,40$, a concordância é discreta; $0,41 < \kappa < 0,60$, ela é moderada; $0,61 < \kappa < 0,80$, ela é considerada substancial e quando $0,81 < \kappa < 1,00$, ela é quase perfeita.

Outro teste estatístico muito adequado é o cálculo do coeficiente de Cronbach (alfa). Este coeficiente permite avaliar a confiabilidade através da consistência interna dos itens do questionário, ou seja, como os itens se relacionam entre si e contribuem para o resultado final, ou ainda, se os itens estão medindo uma única característica. O cálculo desse coeficiente é feito para cada aplicação do instrumento de medição e depois compara-se os valores obtidos em cada uma delas. Os valores variam entre 0 e 1 ou entre 0 e 100%. Quando $> 70\%$ diz-se que há confiabilidade das medidas (CHRISTMANN e AELST, 2006; MENDES, 2006).

Para analisar a validade de um instrumento diferentes abordagens são realizadas: validade de critério, validade concorrente, validade de constructo, validade processual, validade de conteúdo, validade discriminativa, validade de critério e validade preditiva (MENEZES e NASCIMENTO, 2000).

A validade de critério demonstra a validade de um instrumento de medição comparando-o com algum critério externo, ou seja, com outra medida. Como, por exemplo, a comparação do relatório verbal de uso de drogas do paciente com a detecção de drogas na urina do paciente. Se o critério se fixa no presente, temos a validade convergente ou concorrente, isto é, no mesmo momento ou no mesmo tempo. Mas, se o critério se fixa no futuro, temos a validade preditiva, ou seja, a habilidade do teste de triagem de indicar riscos futuros ou desenvolvimento de doenças na ausência de intervenções clínicas (MENEZES e NASCIMENTO, 2000; MENDES, 2006)

A validade de constructo envolve situações de avaliação em que não existe um critério razoável e não há consenso sobre o conteúdo de uma

construção. Uma construção (por exemplo, a dependência de drogas) é um atributo hipotético assumido a ser refletida em uma medida especial, mas que não tem critério único e puro ou indicador por si. Evidências de validade de constructo são geralmente circunstanciais, por exemplo, o padrão de sintomas ou pontuações parece estar de acordo com o constructo hipotético (MENEZES e NASCIMENTO, 2000)

A validade de conteúdo demonstra que o domínio de conteúdo de um instrumento de medição é apropriado aos objetivos esperados, ou seja, representa o conceito que se pretende medir (FERREIRA e MARQUES, 1998; MENDES, 2006).

A validade processual é a extensão na qual um novo procedimento apresenta resultados similares a procedimentos padrões já estabelecidos. A validade processual aborda o processo de decisão do diagnóstico (MENEZES e NASCIMENTO, 2000)

A validade discriminativa refere-se à capacidade de um teste em discriminar entre grupos que possuem características ou condições conhecidas. Um bom teste de triagem deve diferenciar não apenas entre usuários de drogas dependentes e não dependentes, mas também entre pessoas que estão em risco de desenvolver problemas relacionados ao uso de substâncias e aquelas que não estão em risco (MENEZES e NASCIMENTO, 2000).

Portanto, toda medida deve reunir dois requisitos essenciais: validade e confiabilidade. Entretanto, nem todo instrumento de medida que apresenta confiabilidade tem validade, mas todo aquele que tem validade apresenta confiabilidade (MARTINS, 2006).

1.11 OUTROS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

O primeiro passo na avaliação de álcool e drogas é uma meticulosa avaliação biopsicossocial para promover um plano terapêutico adequado (KESSLER *et al.*, 2007). Para garantir a sua reprodutibilidade, as avaliações passaram a ser padronizadas através de escalas ou instrumentos. Várias são as características a serem consideradas na escolha de uma escala de avaliação: o objetivo, a utilidade clínica, o período de tempo que se pretende

avaliar, a população-alvo, a existência de normas, o tipo de administração, o nível de treinamento necessário e o custo. Além disso, a utilização de escalas pode ter objetivos diferentes como triagem, diagnóstico, avaliação do consumo de álcool e drogas, planejamento do tratamento, avaliação do resultado, avaliação dos comportamentos associados ao consumo de álcool e droga, avaliação do comprometimento de outras áreas e análise do processo de tratamento (FORMIGONI e CASTEL, 1999)

Os instrumentos para triagem identificam indivíduos que provavelmente apresentam problemas relacionados ao uso/abuso de álcool e outras drogas. Nesses instrumentos é importante a sensibilidade (fração dos que obtiveram resposta positiva no teste entre aqueles que possuem a doença), enquanto que nos instrumentos diagnósticos, a especificidade (fração dos que obtiveram resposta negativa no teste e não possuem a doença) é fundamental. Há uma grande variabilidade de tamanho, abrangência e sofisticação desses instrumentos, sendo que alguns deles já foram traduzidos para o português (FORMIGONI e CASTEL, 1999)

Os instrumentos de triagem para o álcool ganharam popularidade nos últimos anos não só pela extensão do problema e seu impacto na saúde, mas também pelos avanços nas pesquisas. O seu uso é recomendado como rotina nos ambientes de atenção à saúde. Um dos primeiros testes de triagem para álcool utilizado foi o *Michigan Alcoholism Screening Test* (MAST), questionário com 24 questões que avalia principalmente os sintomas de dependência. Uma versão reduzida do MAST com 12 questões e a introdução do CAGE, questionário extremamente simples com 4 perguntas apenas, aumentaram a viabilidade da triagem, entretanto, apresentam como limitação a identificação apenas dos indivíduos que preenchem os critérios de dependência (BABOR e KADDEN, 2005). Para identificar os diferentes níveis de problemas associados a diferentes padrões de uso de álcool (desde não uso até provável dependência), a OMS desenvolveu o AUDIT (*Alcohol Use Disorders Identification Test*), que em português significa “Teste para Identificação de Problemas Relacionados ao Uso de Álcool” (De MICHELI *et al.*, 2008). Alguns desses instrumentos de triagem também foram adaptados para populações especiais, como, por exemplo, idosos.

A identificação dos problemas relacionados ao uso de drogas ilícitas é útil para aperfeiçoar o tratamento do problema de saúde identificado, realizar intervenção para influenciar o uso futuro e reduzir os custos do tratamento. Várias pesquisas tem demonstrado que apenas a triagem com a devolução dos resultados ao indivíduo, sem nenhuma intervenção, já é capaz de reduzir significativamente o uso de substâncias, contribuindo para a redução dos problemas de saúde associados e outras consequências (MDEGE e LANG, 2011, HUMENIUK *et al.*, 2012) Um dos primeiros instrumentos de triagem para drogas ilícitas foi o DAST (*The Drug Abuse Screening Test*) e foi desenvolvido nos mesmos moldes do MAST. Originalmente o DAST possuía 28 questões e que após estudos de validação foi reduzido para uma escala com 10 questões (BABOR e KADDEN, 2005). Além disso, outros exemplos de instrumento de triagem utilizados são CAGE modificado para álcool e outras drogas (CAGE-AID *CAGE Questionnaire* – Questionário CAGE – Álcool e outras drogas) e DUSI (*Drug Use Screening Inventory* – Inventário de Avaliação do Uso de Droga).

Alguns instrumentos de triagem foram adaptados para serem utilizados em adolescentes. Essa adaptação refere-se ao aspecto da linguagem, hábitos e rotinas diferenciadas. Portanto, quando se pretende estudar os problemas das drogas entre adolescentes, o ideal é escolher um instrumento de triagem desenvolvido especificamente para essa população, considerando todas as particularidades dessa fase da vida (De MICHELI *et al.*, 2008) O POSIT (*Problem-Oriented Screening Instrument for Teenagers* – Instrumento de Avaliação Orientado para Problemas dos Adolescentes) questionário de 139 itens que foi desenvolvido como uma primeira etapa de um sistema de avaliação sequencial para melhorar a avaliação e encaminhamento dos jovens com problemas relacionados ao uso de substâncias (BABOR e KADDEN, 2005). O DUSI (*Drug Use Screening Inventory* - Inventário de Avaliação de Uso de Droga) é composto por uma tabela inicial que aborda a frequência de consumo de treze classes de substâncias psicoativas seguida por 149 questões divididas em 10 áreas, fornecendo um perfil da intensidade de problemas relacionados ao uso de substâncias; comportamento; saúde; transtornos psiquiátricos; sociabilidade; sistema familiar; escola; trabalho; relacionamento com amigos e lazer/recreação. Devido a essa estrutura

modular, permite a aplicação isolada de cada módulo, por exemplo, o de uso de substâncias, fazendo com que sua aplicação se torne muito rápida (cerca de 3 minutos) (De MICHELI *et al.*, 2008). Com o objetivo de desenvolver um instrumento mais sintético e capaz de detectar especificamente o uso de substância psicoativa, porém com abrangência multidimensional, como o POSIT e o DUSI foi desenvolvido o PESQ (*Personal Experience Screening Questionnaire* - Questionário de detecção da experiência pessoal). Estudos para a sua validação sugerem que esse teste possui aceitável validade e confiabilidade para a detecção de indivíduos com diferentes histórias de uso de substância. O SASSI (*Substance Abuse Subtle Screening Inventory*- Inventário de Triagem do Abuso de Substâncias) questionário de 78 questões que classifica o adolescente como dependente químico. O DAP (*Drug and Alcohol Problem* – Problemas com álcool e drogas) é um questionário de triagem rápida que foi desenvolvido para ser utilizado por pediatras e possui foco no uso de substâncias e comportamentos relacionados (BABOR e KADDEN, 2005). O T-ASI (*Teen Addiction Severity Index*), como o DUSI, também é um questionário modular que avalia a gravidade do uso de álcool e outras drogas em adolescentes e tem sido utilizado principalmente em clínicas especializadas no tratamento de dependentes, pois, auxilia no planejamento e avaliação do tratamento (De MICHELI *et al.*, 2008). Dentre os principais instrumentos de triagem traduzidos e validados no Brasil para adolescente encontram-se o DUSI e T-ASI (ROSÁRIO, 2011).

Além dos instrumentos para triagem também podem ser úteis o desenvolvimento e a utilização de instrumentos para diagnóstico, para avaliação do consumo de álcool e drogas, avaliação do comportamento associado a esse consumo, avaliação do comprometimento de outras áreas e instrumentos para planejamento e análise do processo de tratamento, assim como instrumento para avaliação do seu resultado (FORMIGONI e CASTEL, 1999)

2 JUSTIFICATIVA

Os levantamentos epidemiológicos mostram índices alarmantes de uso de drogas lícitas e ilícitas (WHO, 2009; UNODC, 2011; CARLINI *et al.*, 2006; LARANJEIRA *et al.*, 2007) sendo que entre os universitários o consumo de álcool e drogas é mais frequente que na população em geral (SILVA FILHO *et al.*, 2003; ANDRADE *et al.*, 2010; MADRUGA *et al.*, 2012). Além disso, é mais comum entre os estudantes padrões de consumo de maior risco como o uso de múltiplas substâncias e o “*binge drinking*” (beber pesado episódico) (BEWICK *et al.*, 2008; ANDRADE *et al.*, 2010). Esse consumo de alto risco está associado a várias consequências negativas, sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade entre os adultos jovens (WHO, 2011). Além disso, no início da fase adulta, até aproximadamente 20 anos, o sistema nervoso central ainda está em fase de desenvolvimento. A exposição a drogas durante esse período crítico pode interromper o curso natural da maturação cerebral interferindo em processos essenciais para funções cognitivas e de comportamento para fase adulta, inclusive deixando o indivíduo mais suscetível ao desenvolvimento de dependência (BOERNGEN-LACERDA, 2012). Portanto, o problema relacionado às substâncias psicoativas é de grande relevância entre os estudantes sendo necessárias ações preventivas para redução desses números. Além disso, as universidades são centros geradores de conhecimento e formadores de profissionais, portanto, a redução do padrão de consumo de drogas nesse público vai trazer benefícios para a sociedade como um todo (SILVA *et al.*, 2006; ANDRADE *et al.*, 2010; WICKI *et al.*, 2010).

Em geral os usuários de drogas psicoativas procuram tratamento especializado em fase muito avançada. A detecção precoce do padrão de uso de substâncias permite uma intervenção na fase inicial do problema e melhora o prognóstico (HENRIQUE *et al.*, 2004). No entanto, jovens normalmente não visitam as unidades de saúde com muita frequência e como já foi relatado que o uso de substâncias nesta população é alto e de risco torna-se relevante ações preventivas voltadas para essa população.

Para que a detecção precoce possa ser realizada é necessário um instrumento de triagem do uso de drogas que seja válido, confiável, de fácil

aplicação (WHO, 2002; HUMENIUK *et al.*, 2010). Segundo De Micheli *et al.*(2008), os instrumentos de triagem devem servir como uma ferramenta de trabalho para facilitar o tipo de intervenção ou educação para saúde com melhora da qualidade de vida do usuário.

O ASSIST é um instrumento de triagem que detecta o uso de risco de múltiplas substâncias (tabaco, álcool, maconha, cocaína, estimulantes tipo anfetaminas, sedativos, alucinógenos, inalantes, opióides e outras drogas). Uma pontuação total é calculada para cada droga e determina três faixas de risco (baixo, moderado e alto risco), cada uma delas relacionada com um tipo de abordagem que deverá ser realizada (sem necessidade de intervenção, IB, IB com encaminhamento para tratamento especializado). As principais características do ASSIST são: estrutura padronizada, rapidez de aplicação (de 7 a 9 minutos), facilidade de interpretação e possibilidade de ser utilizado por qualquer profissional da saúde (POZNYAK, 2008; HUMENIUK *et al.*, 2010). Diversos estudos avaliaram as propriedades psicométricas do ASSIST (validade de constructo, concorrente, discriminativa e transcultural) demonstrando que esse instrumento é válido e confiável para identificar precocemente o uso de vários tipos de substâncias psicoativas, em indivíduos que utilizam uma ou mais substâncias e que possuem diferentes níveis de uso e de risco (WHO, 2002; HENRIQUE *et al.*, 2004; NEWCOMB *et al.*,2005; HUMENIUK *et al.*, 2008; KHAN *et al.*, 2011; KHAN *et al.*, 2012).

Segundo Humeniuk *et al.*(2010), no futuro poderá ser possível a autoaplicação do ASSIST, inclusive via computador, entretanto, esse instrumento ainda não foi validado para essa forma de aplicação. A validação do ASSIST na forma autoaplicável é um passo importante para pesquisas futuras que poderão utilizar um instrumento de triagem confiável e válido na forma de autopreenchimento via WEB.

A forma autoaplicável do ASSIST vai facilitar sua aplicação, ampliar sua utilização, reduzir os custos por não necessitar de um entrevistador e consequentemente auxiliará em ações preventivas. Portanto, o presente estudo propõe sua validação na forma de autopreenchimento em estudantes universitários.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Validar o ASSIST-OMS (***A**lcohol, **S**moking and **S**ubstance **I**nvolvement **S**creening **T**est*), um formulário para detecção precoce de uso de drogas numa versão brasileira autoaplicável em estudantes universitários para ser usado posteriormente para ações preventivas dos problemas relacionados ao uso de substâncias.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reformular a versão brasileira do ASSIST para a forma autoaplicável.
- Adaptar a forma autoaplicável do ASSIST para estudantes universitários.
- Conhecer a opinião dos estudantes sobre as facilidades e as dificuldades para responder o ASSIST, o grau de intimidação e a aceitabilidade ao responder as duas formas, assim como a sua preferência por uma delas.

4. ARTIGO CIENTÍFICO

Artigo científico encaminhado à revista *Addiction*: Test-retest reliability of ASSIST using a Self-report format with University Students.

Test-Retest Reliability of ASSIST using a Self-report format with University Students

Heloisa Arruda Gomm Barreto^{1*}, Roseli Boerngen-Lacerda, Ph.D.^{2*§}

¹Master's Student, Department of Pharmacology, Universidade Federal do Paraná,
Curitiba, Paraná, Brazil

²Department of Pharmacology, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brazil

*These authors contributed equally to this work.

§Corresponding author:

boerngen@ufpr.br

P.O. Box 19031, 81531-990 Curitiba, PR, Brasil

Abstract

Aims: Considering the increasing levels of psychoactive substance use among university students, the development of preventions programs for this population is necessary. This study evaluated the test-retest reliability of a self-report version of the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST).

Settings: Public University in the south of Brazil

Participants: University students (n=170).

Design: The self-report version was adapted with the feedback of a focus group. The students answered the two forms of ASSIST (interview and self-report) with an interval of about 30 days between tests.

Findings: The scores for total involvement, tobacco, alcohol, cannabis and cocaine obtained from the two formats demonstrated a good correlation ($ICC > 0.60$). The reliability of the self-report questionnaire was also good to moderate (Cronbach's alpha of 0.90 for tobacco, 0.71 for alcohol, 0.86 for cannabis and 0.89 for cocaine) and showed acceptable sensitivity (66.7 - 100%) and specificity (83.5 – 97.1%) for tobacco, alcohol, cannabis and cocaine when compared to the ASSIST interview format (gold standard).

Conclusions: The self-report ASSIST format seems to be reliable. We recommend its use in screening for problematic or high risk use of drugs in university students.

Key words: ASSIST, screening test, test-retest, reliability, alcohol, tobacco, illicit drugs.

Introduction

The progression from occasional drug use into dependence is a world-wide health concern [1]. The drug-related problems are not limited to health, but have social and legal implications as well [2]. Epidemiological surveys show alarming rates of legal and illegal drug use [3-6] and among university students the level of consumption is significantly higher than in the general population [7-12]. Furthermore, high risk levels of consumption known as “binge drinking” is more common among students [13, 14]. According to the World Health Organization (WHO), 320,000 young people die each year due to alcohol related incidents, representing 9% of all deaths between the ages of 15 and 29 [15]. As universities are centers of knowledge and training, reducing the levels of consumption within this community will likely have benefits for society as a whole [7, 16, 17].

Early detection allows intervention during the initial stages of the problem which generally improves prognosis. Detection requires screening tools that is valid, reliable and easy to administer [18-20]. According to De Micheli *et al.* [21], screening tools should help to develop strategies of intervention and health education that improve the quality of life of the user. In the 1980s, the WHO developed a screening tool for alcohol use disorders called AUDIT (**A**lcohol **U**se **D**isorders **I**dentification **T**est) which has been implemented in various countries, including Brazil [22-24]. Substantial evidence of the benefits of early identification and brief intervention (BI) on alcohol problems in primary health care, as well as the associated cost benefits, prompted the WHO to develop other screening tool for other substances (tobacco, alcohol, cannabis, cocaine, amphetamines, sedatives, hallucinogens, inhalants, opiates and other drugs), called ASSIST (**A**lcohol, **S**moking and **S**ubstance **I**nvolvement **S**creening **T**est) [25]. Using the ASSIST, each type of drug has a score ranked by level of risk (low, moderate, and

high risk). These levels determine the type of approach to be implemented (i.e. no need for intervention, BI, or BI with a referral for specialized treatment). The ASSIST has standardized structure, is rapid (7 to 9 minutes) and easy to interpret, and can be used by any trained health care professional [20,26]. Various studies have evaluated the psychometric properties of ASSIST (construct, concurrent, discriminative, and transcultural validities) demonstrating its validity and reliability for the early detection of substance use when applied by interview [10, 18,19, 27-30].

Young people do not typically visit health care providers on a frequent or regular basis. As the risk of substance abuse in this population is high, it is necessary to have screening instruments that can be used beyond the health care environment and preferably in a self-report format.

Methods

Adapting ASSIST to a self-report format

The Brazilian version of ASSIST [18,31] was adapted into a self-report format through feedback and discussions with a focus group [32,33], composed of eight medical graduate students at the Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, Brazil.

Participants

The sample included 200 students [34-36] who met the inclusion criteria: undergraduate student at UFPR; 18 years of age or older; ability to participate in two separate sessions lasting no longer than 40 minutes; agreeing to participate.

Students were invited to participate using advertising posters, invitations during lectures or from the interviewer, as well as the snow-ball technique [37, 38]. They were

randomly assigned into two groups based on balanced random number generator method. One group was interviewed by the ASSIST in the first session and in the re-test, answered the self-report format; the other group was given the ASSIST self-report first, followed by the interview (Figure 1 shows the experimental design).

Test-retest reliability of the ASSIST self-report format

The design included a test-retest reliability methodology with an interval of approximately 30 days (19 to 48 days) between sessions [34-36]. For the follow-up, a cell phone and an email messages were sent to the participant one week and one day in advance.

A sociodemographic information form (anexo 1) was used to collect their age, course and year of study, gender, marital status, religion, and socioeconomic status according the Brazilian Socioeconomic Classification Criteria (CCSB) [39]. The ASSIST administered by the interviewer (anexo 2) consists of a structured questionnaire containing eight questions about the use of ten types of substances (tobacco, alcohol, cannabis, cocaine, amphetamine-type stimulants, sedatives, inhalants, hallucinogens, opiates, and “other drugs”). The questions address the frequency of use throughout the subject’s life and in the past three months, problems related to use, concern by family/friends, inability to perform expected tasks, unsuccessful attempts to stop or reduce use, feelings of compulsion to use, and injection use. Each response corresponds to a score, ranging from 0-6, with the total score ranging from 0-31 for tobacco and 0-39 for all other drugs. Scores ranging between 0-3 (0-10 for alcohol) are considered occasional use, 4-26 (11-26 for alcohol) indicate abuse, and scores higher than 27 suggest dependence. The ASSIST version 3.0 in Portuguese was used [31], which has been validated by Henrique *et al.* [18]. The self-report format of ASSIST (anexo 3) was

adapted by a focus group addressing issues related to comprehension, clarity of information and interpretation of each question [40]. Immediately after the end of the two interviews, the participants answered the ASSIST format preference questionnaire (anexo 4). This questionnaire, with three response options ranked on a Likert scale (agree, disagree, neither agree nor disagree) [41], was developed to evaluate students' opinions with regards to comprehension, acceptance, level of intimidation, and ease in responding to the two formats of ASSIST [42]. In addition, we evaluated which format provided the clearest feedback to the participant, the greatest concern about use patterns, and the most motivation to change behavior. The participants received the ASSIST Feedback Report Card (anexo 5) with the score for each substance and the associated level of risk providing information on the specific health concerns associated with the use of each substance [20,26]

Statistical analyses

To assess feasibility, the average time needed to complete each format of ASSIST was compared. Sociodemographic variables were summarised as the number of individuals and the percentage for each respondent group (overall, interview first and self-report first). A chi-square test was used to evaluate the distribution of individuals for each group. Different usage patterns of each substance (throughout life, in the past three months, moderate risk and possible dependence) identified by the formats were represented as percentages. The scores for each substance and total scores according to the order of application of each format of ASSIST were compared using the Student's "t" test for dependent samples. To evaluate the stability of the ASSIST formats, test-retest values were compared for the score for each substance using the Student's "t" test, Pearson's correlation, and the Intra-Class Coefficient Correlation (ICC) with two-way fixed effects [43]. The internal consistency of each format was evaluated by

Cronbach's alpha [44]. The agreement was determined by the kappa coefficient for each ASSIST question, calculating the average kappa for tobacco, alcohol and cannabis. We used the unweighted kappa for dichotomous variables and kappa with quadratic weighting for other variables [45,46]. We calculated the levels of sensitivity, specificity, accuracy and area under the Receiver Operating Characteristic (ROC) curve of the self-report format considering the interview method and the risk level cut-off points as the gold standard [47,48]. The Bland-Altman plot analysis was used to assess the degree of agreement or repeatability among the scores between ASSIST formats for tobacco, alcohol, cannabis and total involvement [49-51]. The format preference was expressed as percentages of preference for the self-report format. The chi-square test was used to assess the acceptability, understanding, ease in responding, degree of intimidation and clarity of feedback. STATISTICA v.7 and SPSS v. 8.0 were used adopting 5% significant level.

Ethical considerations

The ethics committee of the Universidade Federal do Paraná approved the study (No. 0040.0.091.000-11, June 29, 2011) (anexo 6). All participants signed consent forms that guarantee anonymity.

Results

Adaption of ASSIST into a self-report format

The consensus of the focus group was to adapt the ASSIST questions to the self-report format using examples and explanations of the questions in order to improve participants' understanding, interpretation and perception. The focus group suggested to include fictitious drug names (holoten, medavane, carpinol, buclina, vibrazina, adreprin,

relewin) to ensure credibility and reliability of responses [5,7,8]. At the top of the self-report questionnaire, instructions on how to fill-in the form were included. At the end of the form, we included an explanation of how to calculate the level of risk for each substance with its interpretation to provide feedback to participants. The adaptation of the ASSIST into the self-report format can be found in Box 1.

Sample Characteristics

In the initial session, 200 students participated; 170 returned for the second test, resulting in 15% loss of participants. No significant difference was observed when comparing the percent loss of participants in the group who began by the interview (15%) to those who began by the self-report (13%) [$\chi^2 = 0.34$; $p=0.56$]. Despite the random allocation of students to the two methods used, we observed a significant difference in relation to economic class, religion and year of study. Of the students who began with the self-report, we observed a greater number of participants reporting the highest economic class, few individuals reporting no religion and more individuals at the end of their course (Table 1).

The average time required to the interview was 6 minutes, ranging from 2 to 30 minutes ($n=61$). For the self-report questionnaire, the average time of 8 minutes was longer ($t=2.61$; $p<0.01$) and ranged from 3 to 20 minutes ($n=49$). No student indicated using a fictional drug, suggesting the accuracy of the results. Some students expressed curiosity about the fictional drugs listed as they were unknown to them. At the end of the interview the students were informed about the purpose of adding a fictional drug.

Table 2 shows the percentage of usage patterns for each substance and for each ASSIST format, regardless of order.

The scores for most substances in both formats were similar (Table 3), regardless of which format was administered first. For students who began with the interview, the self-report results show decreased alcohol scores and increased tobacco scores ($p < 0.05$).

When comparing the scores from both formats, independent of the order, the total score and scores for each substance were similar, except for alcohol ($p < 0.05$, Table 4). The correlation between the responses from each format was high for total scores and for tobacco, cannabis, and cocaine ($ICC > 0.75$). For alcohol, the ICC results suggest a good level of stability ($ICC > 0.60$), but the ICC for ATS, sedatives, inhalants and hallucinogens did not show good correlation [52].

The kappa values for each question and the mean kappa for the three types of drugs (tobacco, alcohol, cannabis) are shown in Table 5. The kappa values for the other drugs were not included because of low response rates. Questions 1, 2, and 3, contributed the most to the reliability between the two formats. Regardless of the format used, the internal consistency of ASSIST was considered moderate to good for alcohol, tobacco and cannabis, according to the Cronbach's alpha [54].

Table 6 shows that the self-report has acceptable levels of sensitivity (66.7 - 100%) and specificity (83.5 - 97.1%) for tobacco, alcohol, cannabis and cocaine [52]. The AUC values for these substances can be considered good to excellent.

The agreement scores were analyzed using a Bland-Altman plot, demonstrating a good agreement for total scores as the majority of the parameters are within the expected limits of agreement, with a confidence interval of 95% (-21.13 to 20.22; Figure 2). The mean differences between the scores plus or minus two standard deviations ranged from

-9.38 to 10.45 for alcohol (mean of -0.15), from -6.52 to 8.06 for tobacco (mean of 0.6), and from -5.28 to 4.86 for cannabis (mean of -0.03).

The majority of students did not prefer any of the two formats in relation to acceptance (75%), intimidation (62%), and feedback of the results (56%). However, the self-report format was considered more difficult to understand (51%) and to answer (57%) (Table 7). Twenty-seven participants (15.9%) provided comments and suggestions; of these 32% were in favour to the interview; 20% reported that each format had important advantages, including lower levels of intimidation for the self-report and ease of comprehension for the interview.

A higher percentage of students who achieved a low risk score for alcohol reported that the self-report was less intimidating ($p = 0.053$) (Table 8).

For the majority of students with low risk scores, neither of the formats caused concern or motivated them to change their behavior (Table 9). Those with scores of moderate or high risk for alcohol reported that neither format caused them concern. When comparing the two formats, the interview caused greater motivation to change behavior for those who achieved moderate to high scores for tobacco and caused the greatest concern for those who achieved moderate to high scores for alcohol. When students were asked which format they preferred considering intimidation, ease and comprehension, 46.5% preferred the interview, 27.1% had no preference, and 26.5% preferred the self-report.

Discussion

This study demonstrates that the self-report is as reliable as the interview of administering ASSIST. Considering total scores and scores for each of the most prevalent substance, the two methods shows good to excellent results using Pearson's

correlation and ICC, agreement across each question (kappa) and between total scores from the two methods (Bland-Altman plot), internal consistency (Cronbach's alpha), sensitivity, and specificity and area under the ROC curve (AUC). These results were confirmed by the preference questionnaire answers which assessed the degree of acceptability, intimidation, clarity of results and feedback. In terms of understanding and ease in responding, students preferred the interview. This preference was supported by the open-answer question.

It is important to note that the length of time needed to interview using the ASSIST was longer than the self-report format, but not excessively so. This observation does not compromise the utility of the self-report format since it does not require the presence of an interviewer. Responses to the preference questionnaire suggest that the self-report was more difficult to answer, which relates directly to the increase in response time. The average time for interviewing was similar to that reported in other studies [18, 20,26].

The internal consistency of a clinical test assesses its agreement or the extent to which the items are interconnected. This index ranges from 0 to 1 with values closest to 1 representing the greatest degree of homogeneity and values higher than 0.7 considered satisfactory [54,56]. The ASSIST self-report format presents a good level of consistency according to Cronbach's alpha with values of 0.9 for tobacco, 0.71 for alcohol, and 0.86 for cannabis. In assessing the interview format of ASSIST, Henrique *et al.* [18] obtained similar results, including 0.80 for tobacco, 0.80 for alcohol, and 0.79 for cannabis. Similar results were also reported by Babor *et al.* [19], with 0.73 for tobacco, 0.92 for alcohol, and 0.85 for cannabis. Humeniuk *et al.* [28] reported substantial evidence of construct validity of ASSIST with Cronbach's alpha generally higher than 0.8. On the other hand, in validating the French language version of ASSIST for the elderly, the

internal consistency values for alcohol and tobacco were moderate (0.66 and 0.74, respectively) [30].

The correlation approach has been widely used in psychometrics to evaluate the consistency and reliability of clinical tests. For almost all substances included in this study we found significant Pearson correlation values; however, the ICC values were only considered good for tobacco, alcohol, cannabis and cocaine. These results confirm the principle that a good correlation does not necessarily indicate a good degree of agreement. Importantly, the Pearson correlation does not take into account the systematic bias. The correlation coefficient indicates the interdependence or linear trend between the variables, while the level of agreement is the extent to which one variable can replace another [46]. Cicchetti [52] interpreted ICC for clinical tests as: less than 0.4 (low stability); between 0.4 and 0.59 (reasonable stability); 0.6 to 0.74 (good stability); and 0.75 to 1.0 (excellent stability). Test-retest reliability studies of the AUDIT reported ICC values of 0.85 and 0.93 [24,57].

Liao [58] suggests that in test-retest reliability studies, a single index is insufficient to assess the agreement. While the ICC and average kappa evaluate the agreement of responses between the two measurement occasions, the kappa coefficient assesses the agreement of responses to each question, thus the indices are complementary [24]. According to Shrout [53], kappa values between 0.41 and 0.6 have a discrete reliability; between 0.61 and 0.8 a moderate reliability; and between 0.81 and 1.0 a substantial reliability. A previous study on the test-retest reliability of ASSIST obtained coefficients of agreement for each question and for each substance (average kappa) varying between 0.61 and 0.78 [19]. In the present study, the agreement between questions was considered moderate for tobacco and cannabis (mean kappa of 0.76 and 0.69, respectively) and discrete for alcohol (mean kappa of 0.47). One explanation for

this low kappa value for alcohol should be the tendency for students to minimize alcohol related problems making the scores lower for the self-report.

In comparing a new clinical test with an established test, it is necessary to verify if the two agree sufficiently in order for the new to replace the old [49]. In such cases, correlation coefficients are useful, especially in evaluating questionnaires and other subjective assessments. However, these coefficients do not definitively determine whether the new tool can replace the old [59]. The Bland-Altman plot is considered a good indicator of the magnitude of validity since the technique examines the pattern of disagreement between repeated measurements, or patterns of agreement with a gold standard [60]. In the present study, our results show good overall agreement as most of the measures fall within the expected limits of agreement.

For clinical tests, AUC results are commonly classified as: excellent, for values above 0.9; good, for values between 0.8 and 0.89; fair, for values between 0.7 and 0.8; and poor, for values below 0.7 [55]. The indicators of sensitivity, specificity and AUC presented in this study were similar to those reported in other validation studies of the interview format of ASSIST. Henrique *et al.* [18] showed indices of sensitivity ranging from 84% to 91% and specificity from 79% to 98%. In a different study, Humeniuk *et al.* [28] defined a distinction between use/abuse and abuse/dependence and their total scores as well as those for tobacco, alcohol and cannabis, ranged from 57 to 80% for sensitivity, 61 to 90% for specificity, and an AUC of 0.62 to 0.96. The results presented herein suggest that the self-report format of ASSIST is also sufficiently sensitive and specific to detect varying levels of drug and alcohol use.

In the present study, 25.4% reported illicit substance use in the previous three months during the interview, while 33.6% reported the same on the self-report. It is

important to note that the difference in the results regarding illicit substances between the two formats can be attributed to the lower level of intimidation students reported feeling by the self-report. For licit drugs, our study showed higher indices in the last three months than the results presented in Andrade *et al.* [7] which reported alcohol use in the previous month at 60.5% and tobacco at 21.6%. In comparing the two ASSIST formats, the scores for alcohol were lower in the self-report when students began with the interview. This suggests that students may minimize their responses regarding alcohol consumption in self-report, while interviewers interpret the answers given by the students which may result in a higher score. In test-retest studies, it is believed that learning may occur during the period between the two tests [36,64]. In our study, students described the interview as being easier to understand; therefore, those who began the study with the interview may have had the opportunity to acquire some knowledge or understanding, thus influencing the responses on the self-report re-test. For results related to tobacco, this influence have resulted in a higher score detected in the second test, while for alcohol it may have caused a lower score. This discrepancy may be due to cultural factors and common sense, which are intrinsic to these two substances, including anti-smoking policies which are well established in Brazil [9,65,66] as well as the socially acceptable recreational use of alcohol and ongoing public policy discussions in Brazil [67].

The ASSIST self-report proved very promising and may be useful in early detection and intervention strategies. This format has advantages as it does not require an interviewer, which can facilitate and expand the use of the screening tool and reduce costs. This study has limitations, we emphasize the inability of extrapolating our results to the general population, as our participants are university students who have a high level of education.

Conclusion

Both the quantitative and qualitative results indicate that the ASSIST self-report questionnaire is valid and reliable and can be used in screening for the risk use of substances among university students. However, it is necessary to validate the self-report format in other populations, particularly in primary health care settings.

References

1. Berman, A. H, Palmstierna T., Kallmén H., Bergman H. The self-report Drug Use Disorders Identification Test – Extended (DUDIT-E): Reliability, validity, and motivational index. *J Subst Abuse Treat.* 2007; **32**:357-69.
2. Amato L., Davoli M., Vecchi S., Ali R., Farrell M., Faggiano F., Foxcroft D., Ling W., Minozzi S., Chengzheng Z. Cochrane systematic reviews in the field of addiction: What's there and what should be. *Drug Alcohol Depend.* 2011; **113**: 96-103.
3. World Health Organization. *Global health risk: mortality and burden of disease attributable to selected major risks 2009*. Geneva: WHO; 2009.
4. United Nations Office on Drugs and Crime. *World drug report 2011*. Vienna: UNODC; 2011.
5. Carlini E. A., Galduróz J. C. F., Noto A. R., Fonseca A. M., Carlini C. M., Oliveira L. G., Nappo A. S., Moura Y. G., Sanchez Z. V. D. M. *II Levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país-2005*. Supervisão Carlini EA, Coordenação Galduróz JCF. Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas; 2007.

6. Laranjeira R., Pinsky I., Zaleski M., Caetano R. *I Levantamento nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira*. Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas; 2007.
7. Andrade A. G., Duarte P. C. A. V., Oliveira L. G. *I Levantamento Nacional sobre Uso de álcool, tabaco e outras drogas entre universitários das 27 capitais brasileiras*. Brasília: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2010.
8. Amarante Silva F., Silva E. S., Da Silva G. *II Pesquisa epidemiológica sobre o consumo de drogas na população estudantil do ensino fundamental e médio de São José do Norte – RS*. Rio Grande: CENPRE, 2003.
9. Madrugá C. S., Laranjeira R., Caetano R., Pinsky I., Zaleski M., Ferri C.P. Use of licit and illicit substances among adolescents in Brazil: a national survey. *Addict Behav.* 2012; **37**:1171-5.
10. World Health Organization. *The world health report 2002: Reducing risks, promoting healthy life*. Geneva: WHO; 2002.
11. McCabe S. E. Correlates of nonmedical use of prescription benzodiazepine anxiolytics: Results from a national survey in U.S. college students. *Drug Alcohol Depend.* 2005; **79**: 53-62.
12. Pedrelli P., Bentley K., Vitali M., Clain A. J., Nyer M., Fava M., Farabaugh A. H. Compulsive use of alcohol among college students. *Psychiatry Res.* 2012; <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2012.08.012> (accessed 5 October 2012).
13. Bewick B. M., Trusler K., Barkham M., Hill A. J., Cahill J., Mulhern B. The effectiveness of web-based interventions designed to decrease alcohol consumption: A systematic review. *Prev Med.* 2008; **47**:17-26.
14. National Institute on Alcohol Alcoholism. *Helping patients who drink too much: A clinician's guide*.

<http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/Practitioner/CliniciansGuide2005/guide.pdf>. (accessed 20 September 2012).

15. World health organization. *Management of substance abuse*. http://www.who.int/substance_abuse/facts/en/ (accessed 5 April 2011).
16. Silva L. V. E. R., Malbergier A., Stempliuk V. A., Andrade A. G. Factors associated with drug and alcohol use among university students. *Rev Saúde Pública* 2006; **40**: 280-8.
17. Wicki M., Kuntsche E., Gmel G. Drinking at European universities? A review of students' alcohol use. *Addict Behav.* 2010; **35**:913-24.
18. Henrique I. F. S., De Micheli D., Lacerda R. B., Lacerda L. A., Formigoni M. L. O. S. Validation of the Brazilian version of Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST). *Rev Assoc Med Bras.* 2004; **50**: 199-206.
19. WHO ASSIST Working Group. The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): development, reliability and feasibility. *Addiction* 2002; **97**: 1183-94.
20. Humeniuk R., Henry-Edwards S., Ali R., Poznyak V., Monteiro M. *The alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST): manual for use in primary care*. Geneva, World Health Organization, 2010.
21. De Micheli D., Fisberg M., Formigoni M. L. O. S. Study on the effectiveness of brief intervention for alcohol and other drug use directed to adolescents in a primary health care unit. *Rev Assoc Med Bras.* 2004; **50**: 305-13.
22. Ronzani T.M., Ribeiro M.S., Amaral M. B., Formigoni M. L. O. S. Hazardous alcohol use: screening and brief intervention as routine practice in primary care. *Cad Saúde Pública* 2005; **21**:109-18.
23. Babor T. F., Higgins-Biddle J. C., Saunders J. B., Monteiro M. G. *The alcohol*

- use disorders identification test (AUDIT): Guidelines for use in primary care.*
Geneva: World Health Organization, 2001.
24. Moretti-Pires R. O., Corradi-Webster C. M. Adaptation and validation of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) for a river population in the Brazilian Amazon. *Cad Saúde Pública*. 2011; **27**:497-509.
 25. Poznyak V. *Management of Substance Abuse: The WHO ASSIST Project.*
Geneva: World Health Organization, 2008.
 26. Henry-Edwards S., Humeniuk R., Ali R. Trans M. L. O. S. Formigoni, R. B. de Lacerda, T. M, Ronzani and U. B. P. Guirro. *Teste de Triagem para Álcool, Tabaco e Substâncias: Guia para Uso na Atenção Primária à Saúde.* São Paulo: UNIFESP; 2004.
 27. Newcomb D. A. L., Humeniuk R. E., Ali R. Validation of the World Health Organization Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): report of results from the Australian site. *Drug Alcohol Rev.* 2005; **24**: 217-26.
 28. Humeniuk R., Ali R., Babor T. F., Farrel M., Formigoni M. L., Jittiwutikarn J., De Lacerda R. B., Ling W., Marsden J., Monteiro M., Nhiwatiwa S., Pal H., Poznyak V., Simon S. Validation of the alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST). *Addiction* 2008; **103**:1039-47.
 29. Khan R., Chatton A., Nallet A., Broers B. A., Thorens G., Achab-Arigo S., Poznyak V., Fleishman A., Khazaal Y., Zullino D., Khazaal Y. Validation of the French version of the alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST). *Eur Addict Res.* 2011; **17**:190-7.
 30. Khan R., Chatton A., Thorens G., Achab S., Nallet A., Broers B., Calzada G., Poznyak V., Zullino D., Khazaal Y. Validation of the French version of the

- alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST) in elderly. *Subst Abuse Treat Prev Policy* 2012; **20**:7-14.
31. Formigoni M. L., Lacerda R. B. *ASSIST questionnaire version 3.0 (portuguese)*.http://www.who.int/substance_abuse/activities/asssist_portuguese.pdf (accessed 19 September 2012).
 32. Carlini-Cotrim B. Qualitative research methods in drug abuse research: discussing the potential use of focus group in Brazil. *Rev. Saúde Pública* 1996; **30**: 285-93.
 33. Wong L. P. Focus group discussion: A tool for health and medical research. *Singapore Med J.* 2008; **49**: 256-60.
 34. Lopes C. S., Faerstein E. Reliability of reported stressful life events reported in a self-administered questionnaire: *Pró-Saúde Study*. *Rev Bras Psiquiatr.* 2001; **23**: 126-33.
 35. Bashford J., Flett R., Copeland J. The Cannabis use Problems Identification Test (CUPIT): development, reliability, concurrent and predictive validity among adolescents and adults. *Addiction* 2010; **105**: 615-25.
 36. Renosto A., Biz P., Hennington E. A., Patussi M. P. Teste-reteste reliability of the work ability index (WAI) in metallurgy works from southern Brazil. *Rev Bra Epidemiol.* 2009; **12**: 217-25.
 37. Wang J., Carlson R. G., Falk R. S., Siegal H. A., Rahman A., Li L. Respondent-driven sampling to recruit MDMA users: a methodological assessment. *Drug Alcohol Depend.* 2005; **78**:147-57.
 38. Goel S., Salganik M. J. Assessing respondent-driven sampling. *Proc Nati Acad Sci U S A.* 2010; **107**: 6743-47.

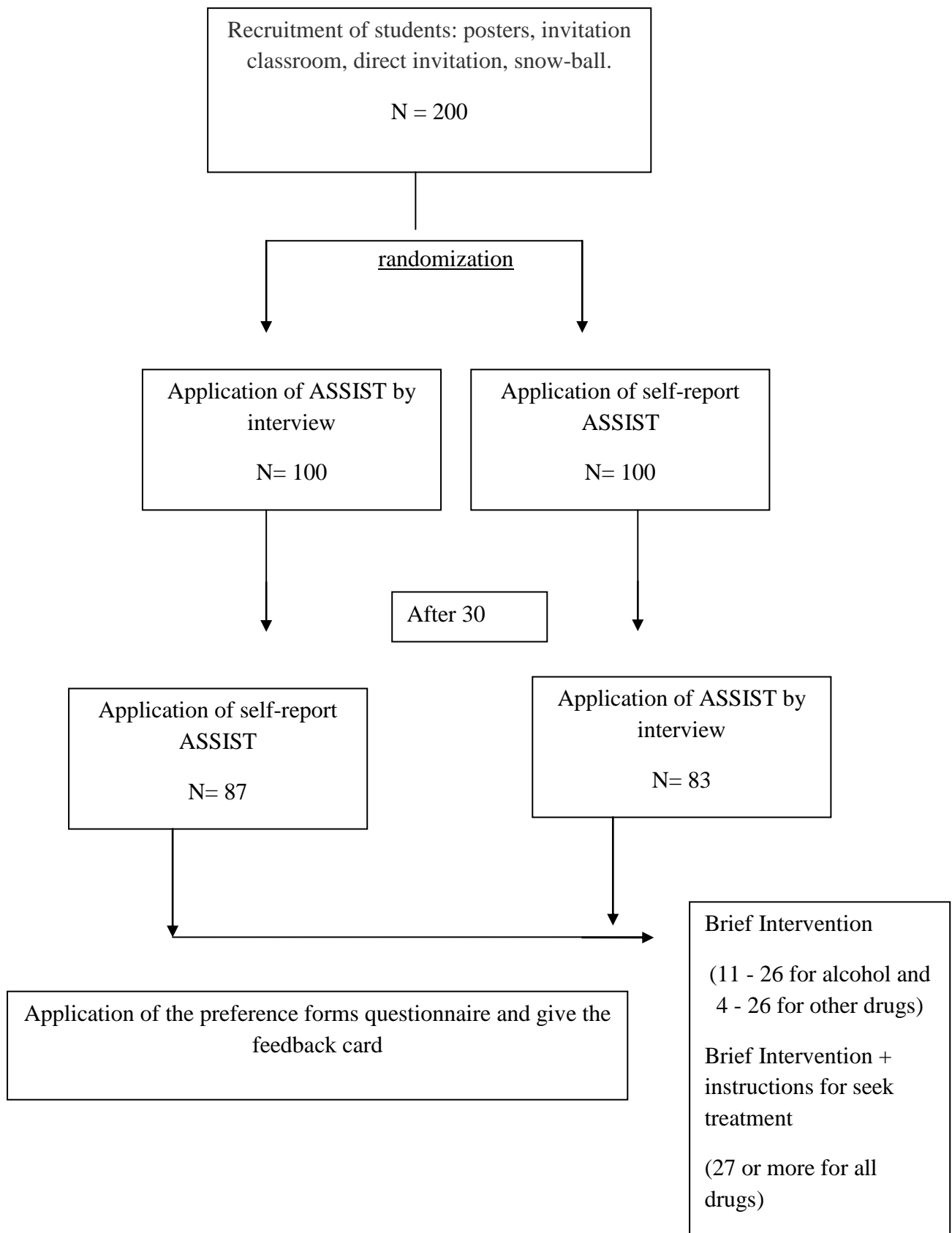
39. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil, 2008. <http://www.abep.org/novo> (accessed 23 September 2012).
40. Gunther H. *Como elaborar um questionário*. Brasília, DF: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental, 2003.(Série: Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais, nº 1).
41. Bernstein I. H. Likert scale analysis. *Encyclopedia of social measurement* 2005; **2**: 497-504.
42. Chan-Pensley E. Alcohol-use disorders identification test: a comparison between paper and pencil and computerized versions. *Alcohol Alcohol*. 1999; **34**: 882-5.
43. Shrout P. E., Fleiss J. L. Intraclass correlations: uses in assessing rater reliability. *Psychol Bull*. 1979; **86**: 420-8.
44. Bravo G., Potvins L. Estimating the reliability of continuous measures with Cronbach's alpha or the intraclass correlation coefficient: toward the integration of two traditions. *J Clin Epidemiol*. 1991; **44**: 381-90.
45. Lowry R. *VassarStats for statistical computation*. <http://vassarstats.net/kappa.html> (accessed 19 August 2012).
46. Kramer M. S., Feinstein A. R. Clinical biostatistics: LIV. The biostatistics of concordance. *Clin Pharmacol Ther*. 1981; **29**: 111-23.
47. Zweig M. H., Campbell G. Receiver-operating characteristic (ROC) plots: a fundamental evaluation tool in clinical medicine. *Clinical Chemistry* 1993; **39**: 561-77.
48. Eng J., Morgan R. H. *ROC Analysis: web-based calculator for ROC curves*. <http://www.rad.jhmi.edu/jeng/javarad/roc/JROCFITi.html> (accessed 28 August 2012).

49. Bland J. M., Altman D. G. Statistical Methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet* 1986; **8**:307-10.
50. Bland J. M., Altman D. G. Comparing methods of measurement: why plotting difference against standard methods is misleading. *Lancet* 1995; **346**: 1085-87.
51. Bland J. M., Altman D. G. Agreed statistics: measurement method comparison. *Anesthesiology* 2012; **116**: 182-5.
52. Cicchetti D. V. Guidelines, criteria and rules of thumb for evaluation normed and standardized assessment instrument in psychology. *Psychology Assessment* 1994; **6**: 284-90.
53. Shrout P. E. Measurement reliability and agreement in psychiatry. *Stat Methods Med Res.* 1998; **7**:301-17.
54. Bland J. M., Altman D. G. Statistics notes: Cronbach's alpha. *British Medical Journal* 1997; **314**:572.
55. Zhu W., Zeng N., Wang N. Sensitivity, specificity, accuracy, associated confidence interval and ROC analysis with practical SAS® implementations; 2010. <http://www.nesug.org/Proceedings/nesug10/hl/hl07.pdf> (assessed 14 August 2012).
56. Christmann A., Aelst V. S. Robust estimation of Cronbach's alpha. *Journal of Multivariate Analysis* 2006; **97**:1660-74.
57. Kim S. S., Gulick E. E., Nam K. A., Kim S. Psychometrics properties of The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): a Korean version. *Arch Psychiatri Nurs* 2008; **22**:190-9.
58. Liao J. J. Z. Sample size calculation for an agreement study. *Pharmaceutical Statistics* 2010; **9**: 125-32.

59. Bland J. M., Altman D. G. A note on the use of intraclass correlation coefficient in the evaluation of agreement between two methods of measurement. *Comput Biol Med.* 1990; **20**: 337-40.
60. Aguiar O. B., Fonseca M. J. M., Valente J. G. Reliability (test-retest) of the Swedish "Demand-Control-Support Questionnaire" scale among industrial restaurants workers, state of Rio de Janeiro, Brazil. *Rev Bras Epidemiol.* 2010; **13**:212-22.
61. Wagner G. A., Stempliuk V. A., Ziberman M. L., Barroso L. P., Andrade A. G. Alcohol and drug use among university students: gender differences. *Rev Bras Psiquiatr.* 2007; **29**: 123-29.
62. Barnett N. P., Murphy J. G., Colby S. M., Monti, P. M. Efficacy of counselor vs. computer-delivered intervention with mandated college student. *Addict Behav.* 2007; **32**: 2529-48.
63. Bustamante I. V., Carvalho A. M. P., Oliveira E. B., Oliveira Júnior H. P., Figueroa S. D. S., Vázquez E. M. M., Cazenave A., Chnaname E., Matallana L. S. M., Castillo J. R. University students' perceived norms of peers and drug use: a multicentric study in five Latin America countries. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2009; **7**(esp):838-43.
64. Marx R. G., Menezes A., Horovitz L., Jones E. C., Warren R. F. A comparison of two time intervals for test- retest reliability of health status instruments. *J Clin Epidemiol.* 2003; **56**: 730-35.
65. Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Sanitária, Coordenadoria de Controle de Doenças. Sanitary surveillance of tobacco in the state of São Paulo, Brazil. *Rev. Saúde Pública* 2012; 46: 398-99.

66. World Health Organization. WHO framework convention on tobacco control.
http://www.who.int/fctc/signatories_parties/en/index.html (assessed 30
September 2012).
67. Brasil. Observatório Brasileiro de Informações sobre Drogas. Secretaria
Nacional de Políticas sobre Drogas. Política Nacional sobre o Álcool. Brasília
(DF). 2007.
[http://www.obid.senad.gov.br/portais/OBID/biblioteca/documentos/Legislacao/3
26982.pdf](http://www.obid.senad.gov.br/portais/OBID/biblioteca/documentos/Legislacao/326982.pdf) (accessed 15 September 2012).

Figure 1. Flowchart of the experimental phase of the validation of the self-report ASSIST



Box 1. Comparison between the original and adapted version for a self-report form of WHO-ASSIST V3.0, questions 1 to 6.

Original version	Adapte version
<i>1. In your life, which of the following substances have you ever used? (Non-medical used only)</i>	<i>1. In your life, which of the following substances have you ever used? (Non-medical used only including recreational use, casual and even experimental use, even being unique experience) Marked all substance that you have used, even if it was a long ago.</i>
<i>2. In the past three months, how often have you used the substances you mentioned?(first drug, second drug, etc.)</i>	<i>2. In the past three months, how often have you used the substances you mentioned in question 1?(answer this question for all drugs marked in question 1)</i>
<i>3. During the past three months, how often have you had a strong desire or urge to use (first drug, second drug, etc.)?</i>	<i>3. During the past three months, how often have you had a strong desire or urge to use?</i> <i>Strong desire = craving</i> <i>(answer this question for all drugs marked in question 2)</i>
<i>4. During the past three months, how often has your use of (first drug, second drug, etc.) led to health, social, legal or</i>	<i>4. During the past three months, how often has your use of the substance(s) marked in question 2 led to health¹, social², legal³ or</i>

<p><i>financial problems?</i></p>	<p><i>financial⁴ problems?</i></p> <p><i>1. Health problems: any disruption or imbalance in the body. Here are some examples: vomiting, heartburn, memory loss, hoarseness, cough, among others.</i></p> <p><i>2. Social problems: fights, arguments, problems with friends and family, drop in school performance, among others.</i></p> <p><i>3. Legal problems: traffic violations, involvement with police, accidents, among others.</i></p> <p><i>4. Financial problems: overspending by buying substances and consequent reduction of the budget, among others.</i></p>
<p><i>5. During the past three months, how often have you failed to do what normally expected of you because of your use of (first drug, second drug, etc.)?</i></p>	<p><i>5. During the past three months, how often have you failed to do what normally expected of you because of your use of the substance(s) marked in question 2?</i></p> <p><i>Examples: missing classes, failed to do works, forgetting important appointments, among others.</i></p>
<p><i>6. Has a friend or relative or anyone else ever expressed concern about your use of (first drug, second drug, etc.)?</i></p>	<p><i>6. Has a friend or relative or anyone else ever expressed concern about your use of substance(s) marked in question 1?</i></p> <p><i>Example: someone close, like a family</i></p>

	member, doctor, teacher or boss has asked you to stop using the substance or reduce?
--	---

Table 1 – Sociodemographic characteristics

Variable	Respondent group					
	Overall sample (N=170)		Interview first (N=87)		Self-report first (N=83)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Age (years)	22.0	4.7	22.2	5.3	21.8	3.9
	N	%	N	%	N	%
Male gender	65	38.2	39	44.8	26	31.3
Economic class						
A	48	28.2	16	18.4	32 *	38.5
B	89	52.4	51	58.6	38	45.8
C	31	18.2	18	20.7	13	15.7
D	2	1.2	2	2.3	0	0
Marital status						
Single	154	90.6	77	88.5	77	92.8
Married	14	8.3	8	9.2	6	7.2
Divorced	2	1.2	2	2.3	0	0
Religion						

Catholic	86	50.6	42	48.3	44	53.0
Evangelic	24	14.1	11	12.6	13	15.7
Other	40	23.5	19	21.8	21	25.3
None	20	11.8	15	17.2	5 *	6.0
Course of Study						
Humanities	21	12.4	14	16.1	7	8.4
Biology	17	10.0	8	9.2	9	10.8
Health science	87	51.2	42	48.3	45	54.2
Agronomy	10	5.9	4	4.6	6	7.2
Science and engineering	35	20.6	19	21.8	16	19.3
Level of study						
Initial (first year)	31	18.2	18	20.7	13	15.7
Intermediary	108	63.5	60	69.0	48	57.8
Final (after 3 rd year)	24	14.1	7	8.0	17 *	20.5
Recruitment						
Banner or flyer	4	2.4	4	4.6	0	0
Invitation in class	38	22.4	20	23.0	18	21.7
Direct invitation	95	55.9	46	52.9	49	59.0

Snow-ball	33	19.4	17	19.5	16	19.3
-----------	----	------	----	------	----	------

* significant difference between the two groups ($p < 0.05$, chi square test)

Table 2 - Percentage of substance use patterns as scored by each ASSIST format irrespective of order of administration (n=170)

Substance Types	Use patterns ^a							
	Lifetime use		Last 3-month		Moderate use		Suggested	
	use (%)		use (%)		use (%)		dependence (%)	
	I	S	I	S	I	S	I	S
Tobacco	61.2	55.3	25.9	27.6	11.8	11.8	7.6	8.8
Alcohol	98.8	97.6	90.0	85.3	30.0	20.6	0	1.2
Cannabis	35.9	35.9	16.5	18.2	7.6	10.6	0.6	0.6
Cocaine	7.1	7.6	1.8	1.8	1.8	1.2	0	0
ATS ^d	12.9	12.9	2.4	4.1	1.2	2.4	0	0
Inhalants	20.6	21.2	2.4	2.4	0	1.2	0	0
Sedatives	4.1	5.9	1.2	2.4	0.6	2.4	0	0
Hallucinogens	12.3	12.9	3.5	4.1	1.8	2.4	0	0.6
Opioids	0	0.6	0	0.6	0	1.2	0	0
Other	0.6 ^b	1.2 ^c	0	0.6	0	0.6	0	0

Each individual can receive a score in more than one type of drug. ^a Different substance use patterns detected by each version of the ASSIST, the interview format (I) and the self-report format (S). ^b Benflogin ® use was cited; ^c nutmeg use was also cited. ^d ATS: Amphetamine-type-stimulants.

Table 3 – Scores obtained from each ASSIST format in order of administration

Mean scores \pm SD						
Substance Type	Format				Significance (I x S) p values	
	Interview first		Self-report first			
	N=87		N=83		Interview first	Self-report first
	I	S	S	I		
Total	11.5 \pm 10.8	11.9 \pm 16.6	14.9 \pm 21.8	14.5 \pm 16.9	0.65	0.80
involvement						
Tobacco	2.3 \pm 5.7	3.0 \pm 7.0*	4.3 \pm 8.0	4.6 \pm 8.7	0.04	0.37
Alcohol	7.9 \pm 6.8	6.8 \pm 6.5*	7.1 \pm 7.0	7.6 \pm 6.5	0.03	0.44
Cannabis	0.6 \pm 1.6	1.0 \pm 3.5	2.0 \pm 5.6	2.0 \pm 5.9	0.13	0.94
Cocaine	0 \pm 0.2	0 \pm 0.3	0.5 \pm 3.2	0.4 \pm 1.8	0.78	0.32
ATS	0.3 \pm 1.5	0.4 \pm 2.3	0.1 \pm 0.4	0 \pm 0.2	0.57	0.32
Inhalants	0.1 \pm 0.4	0.1 \pm 0.7	0.3 \pm 2.2	0.1 \pm 0.4	0.89	0.21
Sedatives	0.1 \pm 0.6	0.1 \pm 0.8	0.2 \pm 1.6	0 \pm 0.0	0.68	0.17
Hallucinogens	0.1 \pm 0.6	0.4 \pm 3.1	0.5 \pm 2.1	0.2 \pm 1.2	0.32	0.06
Opioids	0 \pm 0.0	0 \pm 0.2	0.1 \pm 1.1	0 \pm 0.0	0.32	0.32

ATS: Amphetamine-type-stimulants. * The significance level was obtained by Student's "t" test for dependent samples. I: interview format of ASSIST; S: self-report format of ASSIST.

Table 4 – Scores obtained by each format of the ASSIST irrespective of order of presentation

Class(es) of substances	Mean scores \pm SD		Significance		
	(min – max)				
	Format		I x S		
	Interview (I)	Self-report (S)	“t” test	Pearson	ICC
	N=170	N=170	p	r	
Total involvement	13.1 \pm 14.1 (0 - 81)	13.6 \pm 19.3 (0 – 138)	0.61	0.85 *	0.81
Tobacco	3.4 \pm 7.4 (0 – 35)	3.6 \pm 7.5 (0 – 34)	0.43	0.91 *	0.91
Alcohol	7.8 \pm 6.7 (0 – 26)	7.0 \pm 6.7* (0 – 27)	0.05	0.71 *	0.71
Cannabis	1.3 \pm 4.3 (0 – 32)	1.5 \pm 4.7 (0 – 35)	0.31	0.84 *	0.85
Cocaine	0.2 \pm 1.3 (0 – 12)	0.3 \pm 2.2 (0 – 21)	0.30	0.91 *	0.79
ATS	0.2 \pm 1.1 (0 – 12)	0.2 \pm 1.7 (0 – 20)	0.51	0.50 *	0.46
Inhalants	0.1 \pm 0.4 (0 – 3)	0.2 \pm 1.6 (0 – 20)	0.23	0.54 *	0.26
Sedatives	0.1 \pm 0.4 (0 – 5)	0.2 \pm 1.2 (0 – 12)	0.16	- 0.01	- 0.009
Hallucinogens	0.1 \pm 0.9 (0 – 9)	0.4 \pm 2.6 (0 – 29)	0.09	0.77*	0.48
Opioids	0 \pm 0	0.1 \pm 0.8 (0 – 10)	0.24	-	-

ATS: Amphetamine-type-stimulants. The significance level was obtained by Student “t” test for dependent samples. * significant correlation value ($p < 0.05$). ICC: intraclass correlation coefficient (two way random) calculated by SPSS (values higher than 0.75 are considered significant, Burdock et al., 1963)

Table 5 – Test-retest kappa statistics by question and Cronbach’s alpha by format for tobacco, alcohol and cannabis

Item of ASSIST	Kappa values		
	Tobacco	Alcohol	Cannabis
Q1 – ever used [#]	0.78	0.66	0.97
Q2 – used last 3 months	0.85	0.71	0.82
Q3 – urge to use	0.89	-	0.81
Q4 – problems	0.534	0.39	-
Q5 – neglect	-	-	0.48
Q6 – concerns	0.78	0.56	0.39
Q7 – cut down	0.72	0.05	0.66
Average kappa	0.76	0.47	0.69
Cronbach’s alpha (I)	0.90 ^a	0.71	0.84
Cronbach’s alpha (S)	0.90 ^a	0.71	0.86

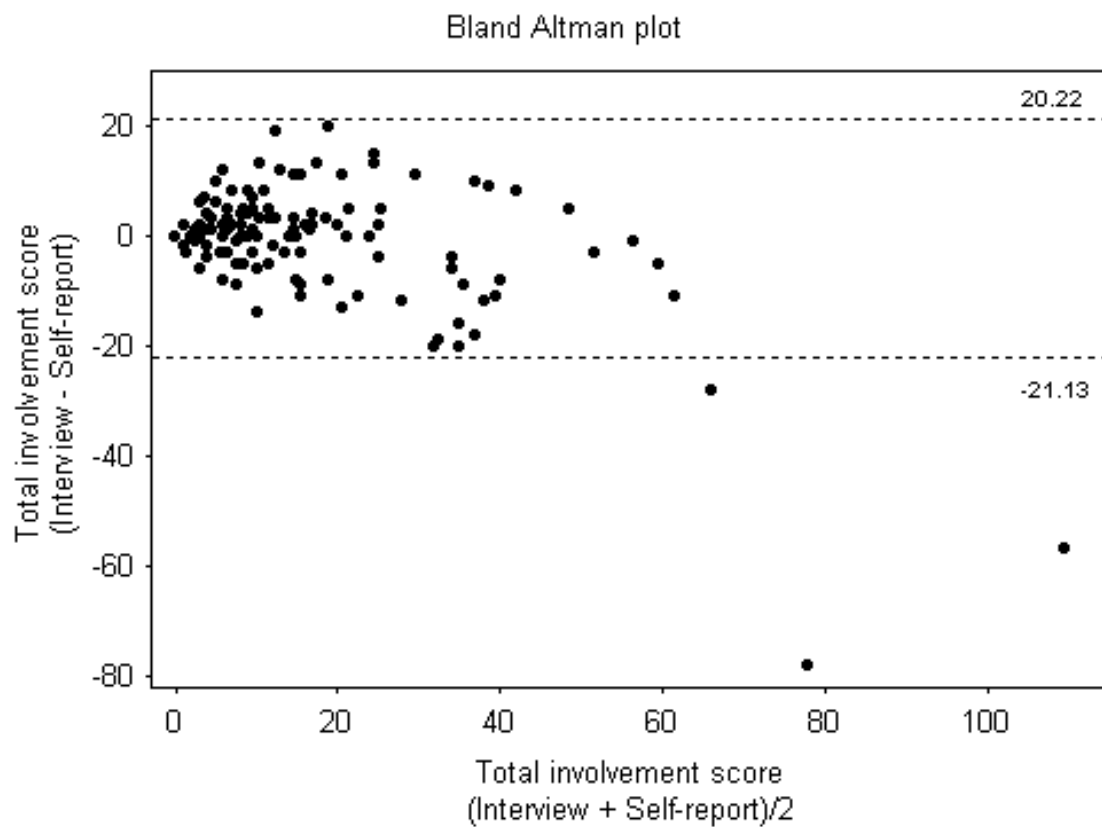
Q2 to Q7 were considered for the alpha estimation. ^a Q5 was not considered for the alpha estimation for tobacco. # unweighted kappa. (I) interview format; (S) self-report format.

Table 6 – Sensitivity, specificity and accuracy expressed as percentage and *receiver operator characteristic curve (ROC)* expressed by the *area under curve* (AUC) for each substance type

Substance Types	Sensitivity	Specificity	Accuracy	AUC
Tobacco	80.8	97.1	94.4	0.889
Alcohol	77.1	83.5	82.1	0.803
Cannabis	66.7	99.3	95.9	0.830
Cocaine	100.0	99.4	99.4	0.997
ATS	25.0	99.4	97.6	0.622
Inhalants	A	a	a	A
Sedatives	0	99.4	97.1	0.497
Hallucinogens	50.0	100.0	98.8	0.750
Opioids	0	99.4	97.1	0.497

a - insufficient data to compute

Figure 2. Bland-Altman plot for total involvement of ASSIST by interview and self-report



Bland-Altman scatter plot for total involvement differences between ASSIST by interview and self-report against means scores obtained by the two formats of application and 95% confidence interval limits (broken lines).

Table 7. Response to questions on comprehensibility, acceptability, ease of responding, degree of intimidation and clarity of feedback of self-report format compared to interview.

Response	N (%)
<i>Comprehensibility</i>	
More difficult to understand	87 (51%)
Not different	63 (37%)
Easier to understand	27 (16%)
<i>Acceptability</i>	
More acceptable	32 (19%)
Not different	127 (75%)
Less acceptable	36 (21%)
<i>Ease of responding</i>	
Easier to answer	37 (22%)
Not different	77 (45%)
More difficult to answer	97 (57%)
<i>Degree of intimidation</i>	
More intimidating	2 (1%)
Not different	106 (62%)
Less intimidating	40 (23%)
<i>Clarity of feedback</i>	
More enlightening	18 (10%)
Not different	95 (56%)
Less enlightening	71 (42%)

Only the concordance responses were calculated.

Table 8. Number of responses to questions on comprehensibility, acceptability, ease of responding, degree of intimidation and clarity of feedback of the self-report format compared to the interview in relation to the level of risk detected in the interview.

Answers	Tobacco		Alcohol		Cannabis		Other drugs	
	Low	Moderate	Low	Moderate	Low	Moderate	Low	Moderate
regarding the								
ASSIST self-	risk	and high	risk	and high	risk	and high	risk	and high
report		risk		risk		risk		risk
	N=135	N=33	N=117	N=51	N=154	N=14	N=165	N=3
More	24	3	17	10	26	1	27	0
understanding								
More	29	3	22	10	30	2	31	1
acceptable								
Easier to	64	17	58	23	75	6	81	0
answer								
Less	108	27	98	37*	126	9	134	2
intimidation								
Better	13	5	9	9	16	2	18	0
feedback								

* difference between the low and moderate/high risk individuals (p=0.053, chi square test)

Table 9. Number of responses classified according to preference for each format in relation to risk level, concern with drug use, and motivation to change behavior.

		no format	both formats	interview	self-report
Low risk	concerned	92 [#]	2	9	2
N=105	motivated	71 [#]	17	12*	3
Moderate/high risk					
Tobacco	concerned	10	7	4	0
N=22	motivated	8	5	9*	0
Alcohol	concerned	20 [#]	7	9*	0
N=36	motivated	15	8	10	3
Cannabis	concerned	1	2	1	0
N=4	motivated	2	2	0	0
Any substance	concerned	3	0	0	0
N=3	motivated	1	1	2	0

#significant difference between “no format” and “both formats”. * significant difference between “interview” and “self-report” (p<0.05, chi square test).

5. REFERÊNCIAS

ALLEN, C. D.; RIVIER, C. L.; LEE, S. Y. Adolescent alcohol exposure alters the central brain circuits known to regulate the stress response. **Neuroscience**, v. 182, p.162-168, 2011.

ALMEIDA, L. M. de. Da prevenção primordial à prevenção quaternária. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 23, n. 1, p. 91-96, 2005.

AMATO, L; DAVOLI, M; VECCHI, S; ALI, R; FARRELL, M.; FAGGIANO, F; FOXCROFT, D; LING, W; MINOZZI, S; CHENGZHENG, Z. Cochrane systematic reviews in the field of addiction: What's there and what should be. **Alcohol Dependence**, v.113, n. 2-3, p. 96-103, 2011.

ANDRADE, A. G.; DUARTE, P. C. A; V.; OLIVEIRA, L. G. I Levantamento Nacional sobre Uso de álcool, tabaco e outras drogas entre universitários das 27 capitais brasileiras. Brasília: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2010.

BABOR, T. F.; KADDEN, R. M. Screening and Interventions for Alcohol and Drug Problems in Medical Settings: What Works? **J. Trauma**, v.50, n.3, p. 80-87, 2005.

BARNETT, N. P.; MURPHY, J. G.; COLBY, S. M.; MONTI, P. M. Efficacy of counselor vs. computer-delivered intervention with mandated college student. **Addictive Behaviors**, v.32, n.11, p. 2529-2548, 2007.

BARRY, K. L.; BLOW, F. C.; WILLEWBRING, M; L.; McCORMICK, R.; BROCKMANN, L. M.; VISNIC, S. Use of alcohol Screening and Brief Intervention in Primary Care Settings: Implementation and Barriers. **Subst. Abus.**, v.25, n.1, p. 27-36, 2004.

BEWICK, B. M.; TRUSLER, K.; BARKHAM, M.; HILL, A. J.; CAHILL, J.; MULHERN, B. The effectiveness of web-based interventions designed to decrease alcohol consumption-A systematic review. **Preventive Medicine**, v.47, n.1, p.17-26, 2008.

BEWICK, B. M.; TRUSLER, K.; MULHERN, B.; BARKHAM, M.; HILL, A. J. The feasibility and effectiveness of a web-based personalized feedback and social norms alcohol intervention in UK university students: A randomized control trial. **Addictive Behaviors**, v.33, n.9, p.1192-1198, 2008.

BLAKEMORE, S. J. Teenage kicks: cannabis and the adolescent brains. **Lancet**, v.29, n.12, p.61578-5, 2012.

BOERNGEN-LACERDA. Neurobiologia da adição das drogas de abuso. In: De MICHELLI, D.; FORMIGONI M. L. O. S.; MONEZZI, A.; ABRAHÃO, K. P. **Adolescência uso e abuso de drogas: Uma visão integrativa**. São Paulo: FAP-Unifesp, 2012.

BONEVSKI, B.; CAMPBELL, E.; SANSON-FISHER, R. W. The validity and reliability of an interactive computer tobacco and alcohol use survey in general practice. **Addictive Behaviors**, v.35,n.5, p. 492-498, 2010.

BUSTAMANTE, I. V.; CARVALHO, A. M.; De OLIVEIRA, E. B.; De OLIVEIRA JÚNIOR, H. P.; SANTOS FIGUEROA, S. D.; MONTOYA VÁSQUEZ, E. M.; CAZENAVE, A.; CHANAME, E.; MEDINA MATAALLANA, L. S.; RAMIREZ CASTILLO, J. University student's perceived norms of peers and drug use: a multicentric study in Five Latin America countries. **Rev. Lat. Am. Enfermagem**, v.17, spec no, p.838-43, 2007.

CARLINI, E.A.; GALDUROZ, J.C.F.; NOTO, A.R.; FONSECA, A.M.; CARLINI, C.M.; OLIVEIRA, L.G.; NAPPO, S.A.; MOURA, Y.G.; SANCHEZ, Z.V.D.M. II Levantamento domiciliary sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país – 2005. Supervisão E.A.Carlini; Coordenação J.C.F. Galduróz; Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas, 2006.

CHRISTMANN A.; AELST V. S. Robust estimation of Cronbach's alpha. **Journal of Multivariate Analysis**, v.97, p. 1660-74, 2006.

COSTA-SANTOS, C.; BERNARDES, J.; AYRES-DE-CAMPOS, D.; COSTA, A.; AMORIM-COSTA, C. The limits of agreement and the intraclass correlation coefficient may be inconsistent in the interpretation of agreement. **J Clin Epidemiol**, v.64, n.3, p.264-269, 2011.

COUNOTTE, D. S.; SMIT, A. B.; PATTIJ, T. SPIJKER, S. Development of the motivational system during adolescence, and its sensitivity to disruption by nicotine. **Dev Cogn Neurosci**, v.1, n.4, p.430-43, 2011.

CREWS, F.; HE, J.; HODGE, C. Adolescent cortical development: A critical period of vulnerability for addiction. **Pharmacology Biochemistry and Behavior**, v.86, n.2, p.189-199, 2007.

CUNHA-OLIVEIRA, T.; REGO, A. C.; OLIVEIRA, C. R. Cellular and molecular mechanisms involved in the neurotoxicity of opioid and psychostimulant drugs. **Brain Research Reviews**, v.58, n.1, p.192-208, 2008.

DAYAN, J.; BERNARD, A.; OLLIAC, B.; MAILHES, A.; KERMARREC, S. Adolescent brain development, risk-taking and vulnerability to addiction. **Journal of Physiology Paris**, v. 104, n.5, p. 279-286, 2010.

DEGENHARDT, L., BRUNO, R., TOPP, L. Is ecstasy a drug of dependence? **Drug and Alcohol Dependence**, v.107, n.1, p.1-10, 2010.

De MICHELI, D.; FISBERG, M., FORMIGONI, M. L. O. S. Estudo da efetividade da intervenção breve para uso de álcool e outras drogas em adolescentes atendidos num Serviço de Atenção Primária à Saúde. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.50, n.3, 305-313, 2004.

De MICHELI, D.; FORMIGONI, M. L. O. S. **SUPERA**: sistema para Detecção do uso abusivo e dependência de substâncias psicoativas: encaminhamento, intervenção breve, reinserção social e acompanhamento: Módulo 3 – Detecção do uso abusivo e diagnóstico da dependência de substâncias psicoativas. Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas, 2008.

EKMAN, D. S.; ANDERSSON, A.; NILSEN, P.; STHALBRANDT, H.; JOHANSSON, A. L.; BENDTSEN, P. Electronic screening and brief intervention for risky drinking in Swedish university students: A randomized controlled trial. **Addictive Behaviors**, v.36, n.6, p.654-9, 2011.

FEISTEIN, E. C.; RICHTER L.; FOSTER, S. E. Addressing the Critical Health Problem of Adolescent Substance Use Through Health Care, Research, and Public Policy. **Journal of Adolescent Health**, v.50, n. 5, p. 431-36, 2012.

FERREIRA, P. L.; MARQUES, F. B. **Avaliação psicométrica e adaptação cultural e linguística de instrumentos de medicação em saúde: Princípios metodológicos gerais**. Documento de Trabalho. Coimbra: Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra, 1998.

FORMIGONI, M. L. O. S.; CASTEL, S. Escalas de avaliação de dependência de drogas: aspectos gerais. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v.26, n.1, 1999. Disponível em:< [http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol26/n1/artigo\(5\).htm](http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol26/n1/artigo(5).htm)> Acesso em: 1/10/2012.

FORMIGONI, M. L. O. S.; GALDURÓZ, J. C. F.; De MICHELI, D. **SUPERA**: sistema para Detecção do uso abusivo e dependência de substâncias psicoativas: encaminhamento, intervenção breve, reinserção social e acompanhamento: Módulo 2 – Efeitos de substâncias psicoativas no organismo. Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas, 2008.

GEORGE, O.; Le MOAL, M.; KOOB, G. F. Allostasis and addiction: role of the dopamine and corticotrophin-releasing factor systems. **Physiol Behav.**, v.106, n.1, p.58-64, 2012.

HENRIQUE, I. F. S.; MICHELI D.; LACERDA, R. B.; LACERDA, L. A.; FORMIGONI, M. L. O. S. Validação da versão brasileira do teste de triagem do envolvimento com álcool, cigarro e outras substâncias (ASSIST). **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 50, n. 2, p. 199-206, 2004.

HENRY-EDWARDS, S.; HUMENIUK, R.; ALI, R.; POZNYAK, V.; MONTEIRO, M. **The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): Guidelines for Use in Primary Care** (Draft Version 1.1 for Field Testing). Geneva, World Health Organization, 2003.

HENRY-EDWARDS, S.; HUMENIUK, R.; ALI, R.; MONTEIRO, M.; POZNYAK, V. **Brief Intervention for Substance Use: A Manual for Use in Primary Care** (Draft Version 1.1 for Field Testing). Geneva, World Health Organization, 2003.

HUMENIUK, R.; ALI, R.; BABOR, T.F.; FARREL, M.; FORMIGONI, M.L.; JITTIWUTIKARN, J.; De LACERDA, R.B.; LING, W.; MARSDEN, J.; MONTEIRO, M.; NHIWATIWA, S.; PAL, HEMRAJ, P.; POZNYAK, V.; SIMON, S. A randomized controlled trial of a brief intervention for illicit drugs linked to the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test

(ASSIST) in clients recruited from primary health-care settings in four countries. **Addiction**, v.107, n.5, p.957-66, 2012.

HUMENIUK R., HENRY-EDWARDS S., ALI R., POZNYAK V., MONTEIRO M. **The alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST): manual for use in primary care**. Geneva, World Health Organization, 2010.

HYMAN, S. E. Addiction: a disease of learning and memory. **Am J Psychiatry**, v.162, n.8, p.1424-22, 2005.

KANER, E.; BEYER, F.; DICKINSON, H.; PIENAAR, E.; CAMPBELL, F.; SCHLESINGER, C.; HEATHER, N.; SAUNDERS, J.; BURNAND, B. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. **Cochrane Database Syst Rev**, v.18, n.2, 2007.

KAPCZINSKI, F.; QUEVEDO, J.; IZQUIERDO, I. **Bases biológicas dos transtornos psiquiátricos: uma abordagem translacional**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

KEANEY, F. Assessment and screening. **Psychiatry**, v.5, n.12, p. 431-436, 2006.

KESSLER, F.; CACCIOLA, J.; FALLER, S.; FORMIGONI, M. L. S.; CRUZ, M.; BRASILIANO, S.; PECHANSKY, F. Adaptação transcultural multicêntrica da sexta versão da Escala de Gravidade de Dependência (ASI6) para o Brasil. **Rev Psiquiatr RS**, v.29, n.3, p.335-336, 2007.

KESZEI, A. P.; NOVAK, M.; STREINER, D. L. Introduction to health measurement scales. **J Psychosom Res**, v. 68, n.4, p. 319-323, 2010.

KHAN R.; CHATTON A.; NALLET A.; BROERS B. A.; THORENS G.; ACHAB-ARIGO S.; POZNYAK V.; FLEISHMAN A.; KHAZAAL Y.; ZULLINO D.; KHAZAAL Y. Validation of the French version of the alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST). **Eur Addict Res**, v.17, n.4, p.190-7, 2011.

KHAN R.; CHATTON A.; THORENS G.; ACHAB S.; NALLET A.; BROERS B.; CALZADA G.; POZNYAK V.; ZULLINO D.; KHAZAAL Y. Validation of the

French version of the alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST) in elderly. **Subst Abuse Treat Prev Policy**, v.20, p.7-14, 2012.

KOOB, G. F. Theoretical frameworks and mechanistic aspects of alcohol addiction: alcohol addiction as a reward deficit disorder. **Curr Top Behav Neurosci**, v.13, p.3-30, 2013.

KOOB, G. F.; Le MOAL, M. Drug addiction, dysregulation of reward, and allostasis. **Neuropsychopharmacology**, v.24, n.2, p.97-129, 2001.

KOOB, G. F.; VOLKOW, N. D. Neurocircuitry of Addiction. **Neuropsychopharmacology**, v.35, n. 1, p.217-238, 2010.

KOTTNER, J.; AUDIGÉ, L.; BRORSON, S.; DONNER, A.; GAJEWSKI, B. J.; HROBJARTSSON, A.; ROBERTS, C.; SHOUKRI, M.; STREINER, D. L. Guidelines for reporting reliability and agreement studies (GRRAS) were proposed. **J Clin Epidemiol**, v.64, n.1, p. 96-106, 2011.

KRANK, M.; STEWART, S. H.; O'CONNOR, R.; WOICIKI, P. B.; WALL, A. CONROD, P. J. Structural, concurrent, and predictive validity of the Substance Use Risk Profile Scale in early adolescence. **Addictive Behaviors**, v.36, n.1-2, p.37-46, 2011.

KYPRI, K.; SAUNDERS, J. B.; WILLIAMS, S. M.; McGEE, R. O.; LANGLEY, J. D.; CASHELL-SMITH, M. L.; GALLAGHER, S. Web-based screening and brief intervention for hazardous drinking: a double-blind randomized controlled trial. **Addiction**, v.99, n.11, 1410-1417, 2004.

LARANJEIRA R., PINSKY I., ZALESKI M., CAETANO R. **I Levantamento nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira**. Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas; 2007.

MADRAS, B. K.; COMPTON, W.M.; AVULA, D.; STEGBAUER, T.; STEIN, J. B.; CLARK, H. W. Screening, brief interventions, referral to treatment (SBIRT) for illicit drug and alcohol use at multiple healthcare sites: a comparison at intake and 6 months later. **Drug and alcohol Dependence**, v.99, n.1-3, p. 280-295, 2009.

MADRUGA C. S., LARANJEIRA R., CAETANO R., PINSKY I., ZALESKI M., FERRI C.P. Use of licit and illicit substances among adolescents in Brazil: a national survey. **Addict Behav**, v.37, n.10, p. 1171-1175, 2012.

MARTINS, G. A. Sobre confiabilidade e validade. **RBGN**, v.8, n. 20, p. 1-12, 2006.

McPHERSON, T. L.; HERSCH, R. Brief substance use screening instruments for primary care settings: a review. **Journal of Substance Abuse Treatment**, v.18, n. 2, p. 193-202, 2000.

McQUEEN, J.; HOWE, T.; ALLAN, L.; MAINS, D.; HARDY, V. Brief interventions for heavy alcohol users admitted to general hospital wards. **Cochrane Database Syst Rev**, v.10, n.8, 2011.

MDEGE, N. D.; LANG, J. Screening instruments for detecting illicit drug use/abuse that could be useful in general hospital wards: a systematic review. **Addict Behav**, v.36, n.12, p.1111-9, 2011.

MEIER, M. H.; CASPI, A.; AMBLER, A. HARRINGTON, H.; HOUTS, R.; KEEFE, R. S.; McDONALD, K.; WARD, A.; POULTON, R.; MOFFITT, T. E. Persistent cannabis users show neuropsychological decline from childhood to midlife. **Proc Nat Acad Sci USA**, v.109, n.40, p.2657-64, 2012.

MENEZES, P. R.; NASCIMENTO, A. F. Validade e confiabilidade das escalas de avaliação em psiquiatria. In: **Escalas de avaliação clínica em psiquiatria e psicofarmacologia**. C. Gorenstein; L. H. S. G. Andrade; A. W. Zuardi (eds.); São Paulo: Lemos-Editorial, 2000.

MILLER, W. R.; ROLLNICK, S. Intervenção Breve: mais peças do quebra-cabeça. In:_____. **Entrevista motivacional: preparando as pessoas para a mudança de comportamentos adictivos**. Tradução de: CALLEFI, Andrea; DORNELLES, Claudia. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. p. 43-47.

MILTON, A. L.; EVERITT, B. J. The persistent of maladaptive memory: addiction, drug memories and anti-relapse treatments. **Neurosci Biobehav Rev.**, v.36, n.4, p.1119-39, 2012.

MOORE, B. A.; FAZZINO, T.; GARNET, B.; CUTTER, C. J.; BARRY, D. T. Computer-based interventions for drug use disorders: a systematic review. **Journal of Substance Abuse Treatment**, v.40, n.3, p.215-223, 2011.

NATIONAL INSTITUTE ON ALCOHOL ALCOHOLISM. Helping patients who drink too much: A clinician's guide. Disponível em: <<http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/Practitioner/CliniciansGuide2005/guide.pdf>> Acesso em: 20/09/2012.

NEWCOMB, D. A. L.; HUMENIUK R. E.; ALI R. Validation of the World Health Organization Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): report of results from the Australian site. **Drug Alcohol Rev**, v.24, n.3, p. 217-26, 2005.

NILSEN, P.; BAIRD, J.; MELLO, M.; NIRENBERG, T. D.; WOOLARD, R.; BENDTSEN, P.; LONGABAUGH, R. A systematic review of emergency care brief alcohol interventions for injury patients. **J Subst Abuse Treat**, v.35, n.2, p. 184–201, 2008.

NOTO, A. R.; GALDURÓZ, J. C. F. O uso de drogas psicotrópicas e a prevenção no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, v.4, n.1, 1999.

POZNYAK, V. **Management of Substance Abuse: The WHO ASSIST Project**. Geneva, World Health Organization, 2008.

PROCHASKA, J. A.; DI CLEMENTE, C. C.; NORCROSS, J. C. In search of how people change. Applications to addictive behaviour. **Am Psych**, v. 47, p. 1102 – 1114, 1992.

REYNOLDS, E. W.; BADA, H. S. Pharmacology of drugs of abuse. **Obstetrics and Gynecology Clinics of North America**, v.30, n.3, p.501-522, 2003.

RODRIGUES, A. P.; de OLIVEIRA, A. S.; ZALESKI, E. G. F.; ARANTES, S. L. Avaliação do nível de progressão para o desenvolvimento do alcoolismo entre estudantes do curso de graduação de enfermagem da Universidade Católica Dom Bosco. **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, v. 3, n. 1, 2007. Disponível em:<<http://www2.eerp.usp.br/resmad/artigos.asp>>Acesso em: [26/07/2010](#).

RONZANI, T.M.; RIBEIRO, M.S.; AMARAL, M.B.; FORMIGONI, M.L.O.S. Implementação de rotinas de rastreamento do uso de risco de álcool e de uma intervenção breve na atenção primária à saúde: dificuldades a serem superadas. **Cad Saúde Pública**, v.21, p.109-118, 2005.

ROSÁRIO, A. M. M. **Avaliação de instrumentos que investigam abuso de álcool e outras drogas em adolescentes: revisão de literatura**. Dissertação (Mestrado em Ciências), Programa de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

RUSSO, S. J.; DIETZ, D. M.; DUMITRIU, D.; MORRISON, J. H.; MALENKA, R. C.; NESTLER, E. J. The addicted synapse: mechanisms of synaptic and structural plasticity in nucleus accumbens. **Trends Neurosci.**, v.33, n.6, p. 267-76, 2010.

RUTHERFORD, H. J.; MAYES, L. C.; POTENZA, M. N. Neurobiology of adolescent substance use disorders: implications for prevention and treatment. **Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.**, v.19, n.3, p.479-92, 2010.

SAITZ, R.; HELMUTH, E.D.; AROMAA, S.E.; GUARD, A.; BELANGER, M.; ROSEMBLOOM, L. Web-based screening and brief intervention for the spectrum of alcohol problems. **Preventive medicine**, v.39, n.5, p. 969-975, 2004.

SANCHIS-SEGURA, C.; SPANAGEL, R. Behavioural assessment of drug reinforcement and addictive features in rodents: an overview. **Addiction Biology**, v.11, n.1, p.2-38, 2006.

SEGATTO, ML; PINSKY, I; LARANJEIRA, R; REZENDE, FF; VILELA, TR. Triagem e intervenção breve em pacientes alcoolizados atendidos na emergência: perspectivas e desafios. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.8, 1753-1762, 2007.

SELWAY, J. S. Alcohol Screening and Brief Intervention. **The Journal for Nurse Practitioners**, v.2, n.2, p. 90-96, 2006.

SENFT, R. A.; POLEN, M. R.; FREBORN, D. K.; HOLLIS, J. F. Brief intervention in a primary care setting for hazardous drinkers. **American Journal of Preventive Medicine**, v.13, n.6, 464-470, 1997.

SHROUT, P. E. Measurement reliability and agreement in psychiatry. **Stat Methods Med Res**, v.7, n.3, p. 301-317, 1998.

SILVA FILHO. A., SILVA E. S., Da SILVA G. **II Pesquisa epidemiológica sobre o consumo de drogas na população estudantil do ensino fundamental e médio de São José do Norte – RS**. Rio Grande: CENPRE, 2003.

SILVA, L. V. E. R.; MALBERGIER, A.; STEMPLIUK, V. A.; ANDRADE, A. G. Fatores associados ao consumo de álcool e drogas entre estudantes universitários. **Rev. Saúde Pública**, v.40, n.2, p. 280-288, 2006.

TRINKS, A.; FESTIN, K.; BENDTSEN, P.; NILSEN, P. Reach and effectiveness of a computer-based alcohol intervention in a Swedish emergency room. **International Emergency Nursing**, v.18,n.3, p. 138-146, 2010.

United Nations Office on Drugs and Crime. World drug report 2011. Vienna: UNODC; 2011.

United Nations Office on Drugs and Crime. World drug report 2012. Vienna: UNODC; 2012.

WAGNER, G. A.; STEMPLIUK, V. A.; ZIBERMAN, M. L.; BARROSO, L. P.; ANDRADE, A. G. Uso de álcool e drogas entre estudantes universitários: diferença entre gêneros. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, v.29, n.2, p.23-129, 2007.

WHO ASSIST WORKING GROUP. The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): development, reliability and feasibility. **Addiction**, v.97, n.9, p.1183-94, 2002.

WHO. Brief Intervention Study Group. A randomized cross-national clinical trial of brief intervention with heavy drinkers. **Am J Public Health**, v.86, n.7, p. 948-55, 1996.

WICKI M., KUNTSCHE E., GMEL G. Drinking at European universities? A review of student's alcohol use. **Addict Behav**, v.35, n.11, p.913-24, 2010.

WITT, E. D. Research on alcohol and adolescent brain development: opportunities and future directions. **Alcohol**, v.44, n.1, p. 119-124, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Management of substance abuse. Disponível em <http://www.who.int/substance_abuse/facts/en/> Acesso em: 5/04/2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global strategy to reduce the harmful use of alcohol, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global health risk: mortality and burden of disease attributable to selected major risks 2009. Geneva: WHO; 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life. Geneva: 2002. Disponível em: <http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf> Acesso em: 29/11/2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO framework convention on tobacco control. Disponível em: <http://www.who.int/fctc/signatories_parties/en/index.html> Acesso em: 30/09/2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Classification of Disease (ICD), 1994. Disponível em: < <http://www.who.int/classifications/icd/en/>>. Acesso em: 30/09/2012.

ZOTTIS, C. R. **Detecção precoce e intervenção breve para o uso de risco e nocivo de drogas:** avaliação dos resultados para implementação na atenção primária a saúde em três municípios do Paraná. 98 f. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

ANEXO 1

FORMULÁRIO DE INFORMAÇÕES SÓCIO-DEMOGRÁFICAS

Código de identificação do aluno: _____

Entrevistador: _____

Curso: _____ **Período:** _____

Idade: _____ anos **Sexo:** () Masculino () Feminino

Estado civil:

() Solteiro(a) () Companheiro(a) com união estável () Casado(a)

() Separado(a) judicialmente () Divorciado(a) () Viúvo(a)

Religião:

() Católica () Evangélica () Espírita () Budista () Judaica

() Ateu () Outra: _____

Classificação sócio-econômica (ABIPEME, 1978):

- Marque X na quantidade dos itens de conforto que você possui:

Item	Não tem	1	2	3	4	5	6	Ou mais
TV em cores								
Videocassete/DVD								
Rádios								
Banheiros								
Automóvel								
Empregada								
Máquina de lavar								
Geladeira								
Freezer (independente ou a 2ª porta da geladeira)								

- Indique a instrução do Chefe da família:

Instrução do Chefe da Família	
Analfabeto/até a 3ª série fundamental	
4ª série fundamental	
Ensino Fundamental completo	
Ensino Médio completo/superior incompleto	
Superior completo	

ANEXO 2 ASSIST (ENTREVISTA)

DATA: ____/____/____
ENTREVISTADOR: ____
ASSIST – OMS –

Aluno código _____
Curso: _____

QUESTIONÁRIO DE TRIAGEM PARA O USO DE ÁLCOOL, TABACO E OUTRAS SUBSTÂNCIAS

1. Na sua vida qual(is) dessa(s) substâncias você já usou? (somente uso não prescrito pelo médico)	NÃO	SIM
a. derivados do tabaco	0	3
b. bebidas alcoólicas	0	3
c. maconha	0	3
d. cocaína, crack	0	3
e. anfetaminas ou êxtase	0	3
f. inalantes	0	3
g. hipnóticos/sedativos	0	3
h. alucinógenos	0	3
i. opióides	0	3
j. outras, especificar	0	3

- SE "NÃO" em todos os itens investigue: Nem mesmo quando estava na escola?
- Se "NÃO" em todos os itens, pare a entrevista
- Se "SIM" para alguma droga, continue com as demais questões

3. Durante os três últimos meses, com que frequência você teve um forte desejo ou urgência em consumir? (primeira droga, segunda droga, etc)	NUNCA	1 OU 2 VEZES	SEMANALMENTE	DIARIAMENTE OU QUASE TODOS OS DIAS
a. derivados do tabaco	0	3	4	5
b. bebidas alcoólicas	0	3	4	5
c. maconha	0	3	4	5
d. cocaína, crack	0	3	4	5
e. anfetaminas ou êxtase	0	3	4	5
f. inalantes	0	3	4	5
g. hipnóticos/sedativos	0	3	4	5
h. alucinógenos	0	3	4	5
i. opióides	0	3	4	5
j. outras, especificar	0	3	4	5

2. Durante os três últimos meses, com que frequência você utilizou essa(s) substância(s) que mencionou? (primeira droga, depois a segunda droga, etc)	NUNCA	1 OU 2 VEZES	SEMANALMENTE	DIARIAMENTE OU QUASE TODOS OS DIAS
a. derivados do tabaco	0	2	3	4
b. bebidas alcoólicas	0	2	3	4
c. maconha	0	2	3	4
d. cocaína, crack	0	2	3	4
e. anfetaminas ou êxtase	0	2	3	4
f. inalantes	0	2	3	4
g. hipnóticos/sedativos	0	2	3	4
h. alucinógenos	0	2	3	4
i. opióides	0	2	3	4
j. outras, especificar	0	2	3	4

- Se "NUNCA" em todos os itens da questão 2 pule para a questão 6, com outras respostas continue com as demais questões

4. Durante os três últimos meses, com que frequência o seu consumo de (primeira droga, depois a segunda droga, etc) resultou em problema de saúde, social, legal ou financeiro?	NUNCA	1 OU 2 VEZES	SEMANALMENTE	DIARIAMENTE OU QUASE TODOS OS DIAS
a. derivados do tabaco	0	4	5	6
b. bebidas alcoólicas	0	4	5	6
c. maconha	0	4	5	6
d. cocaína, crack	0	4	5	6
e. anfetaminas ou êxtase	0	4	5	6
f. inalantes	0	4	5	6
g. hipnóticos/sedativos	0	4	5	6
h. alucinógenos	0	4	5	6
i. opióides	0	4	5	6
j. outras, especificar	0	4	5	6

NOMES POPULARES OU COMERCIAIS DAS DROGAS

a. produtos do tabaco (cigarro, charuto, cachimbo, fumo de corda)
b. bebidas alcólicas (cerveja, vinho, champagne, licor, pinga uísque, vodca, vermouths, caninha, rum tequila, gin)
c. maconha (baseado, erva, liamba, diamba, birra, fuminho, fumo, mato, bagulho, pango, manga-rosa, massa, haxixe, skank, etc)
d. cocaína, crack (coca, pó, branquinha, nuvem, farinha, neve, pedra, caximbo, brilho)
e. estimulantes como anfetaminas (bolinhas, rebites, bifetamina, moderine, MDMA)
f. inalantes (solventes, cola de sapateiro, tinta, esmalte, corretivo, verniz, tinner, clorofórmio, tolueno, gasolina, éter, lança perfume, cheirinho da loló)
g. hipnóticos, sedativos (ansiolíticos, tranquilizantes, barbitúricos, fenobarbital, pentobarbital, benzodiazepínicos, diazepam)
h. alucinógenos (LSD, chá-de-lírio, ácido, passaporte, mesalina, peiote, cacto)
i. opiáceos (morfina, codeína, ópio, heroína elixir, metadona)
j. outras – especificar:

5. Durante os três últimos meses, com que frequência, por causa do seu uso de (primeira droga, depois a segunda droga, etc), você deixou de fazer coisas que eram normalmente esperadas de você?	NUNCA	1 OU 2 VEZES	SEMANALMENTE	SEMANALMENTE	DIARIAMENTE OU QUASE TODOS OS DIAS	6. Há amigos, parentes ou outra pessoa que tenha demonstrado preocupação com seu uso de (primeira droga, depois a segunda droga, etc...) ?	NÃO, Nunca	SIM, nos últimos 3 meses	SIM, mas não nos últimos 3 meses
a. derivados do tabaco	0	5	6	7	8	a. derivados do tabaco	0	6	3
b. bebidas alcoólicas	0	5	6	7	8	b. bebidas alcoólicas	0	6	3
c. maconha	0	5	6	7	8	c. maconha	0	6	3
d. cocaína, crack	0	5	6	7	8	d. cocaína, crack	0	6	3
e. anfetaminas ou êxtase	0	5	6	7	8	e. anfetaminas ou êxtase	0	6	3
f. inalantes	0	5	6	7	8	f. inalantes	0	6	3
g.hipnóticos/sedativos	0	5	6	7	8	g.hipnóticos/sedativos	0	6	3
h. alucinógenos	0	5	6	7	8	h. alucinógenos	0	6	3
i. opióides	0	5	6	7	8	i. opióides	0	6	3
j. outras, especificar	0	5	6	7	8	j. outras, especificar	0	6	3

- FAÇA as questões 6 e 7 para todas as substâncias mencionadas na questão 1

7. Alguma vez você já tentou controlar, diminuir ou parar o uso de (<i>primeira droga, depois a segunda droga, etc...</i>) e não conseguiu?	NÃO, Nunca	SIM, nos últimos 3 meses	SIM, mas não nos últimos 3 meses
a. derivados do tabaco	0	6	3
b. bebidas alcoólicas	0	6	3
c. maconha	0	6	3
d. cocaína, crack	0	6	3
e. anfetaminas ou êxtase	0	6	3
f. inalantes	0	6	3
g. hipnóticos/sedativos	0	6	3
h. alucinógenos	0	6	3
i. opióides	0	6	3

8- Alguma vez você já usou drogas por injeção? (Apenas uso não médico)		
NÃO, nunca	SIM, nos últimos 3 meses	SIM, mas não nos últimos 3 meses
0	2	1

PONTUAÇÃO PARA CADA DROGA

	Anote a pontuação para cada droga Questões 2, 3, 4, 5, 6 e 7	Nenhuma intervenção	Receber Intervenção Breve	Encaminhar para tratamento mais intensivo
Tabaco		0-3	4-26	27 ou mais
Alcool		0-10	11-26	27 ou mais
Maconha		0-3	4-26	27 ou mais
Cocaína		0-3	4-26	27 ou mais
Estimulantes tipo anfetamina		0-3	4-26	27 ou mais
Inalantes		0-3	4-26	27 ou mais
Hipnóticos/sedativos		0-3	4-26	27 ou mais
Alucinógenos		0-3	4-26	27 ou mais
Opióides		0-3	4-26	27 ou mais

ANEXO 3

ASSIST (AUTOPREENCHIMENTO)

Autopreenchimento OMS - ASSIST V3.0

Nº de registro
Não preencha

Instruções de preenchimento. Leia atentamente antes de preencher:

1. Este questionário avalia o seu envolvimento com álcool, tabaco e outras substâncias, identificando seu nível de uso ou problemas associados.
2. Todas as respostas são **confidenciais** e o preenchimento é **individual**. Não coloque seu nome no questionário.
3. A sua **sinceridade** nas respostas é muito importante.
4. Só responda depois de ler com bastante atenção as perguntas e as alternativas dadas. Se não souber responder uma questão ou se não se sentir a vontade em respondê-la, deixe-a em branco.
5. Todas as questões trazem instruções de preenchimento.
6. **Algumas** das perguntas serão sobre suas experiências nos últimos 3 meses e outras serão sobre a **vida toda**.
7. As substâncias podem ter sido fumadas, aspiradas, cheiradas, injetadas, ingeridas ou tomadas em pílulas ou comprimidos.
8. Algumas das substâncias podem ter sido prescritas pelo seu médico (como sedativos ou ansiolíticos, medicamentos para emagrecer, medicamentos para dor, etc.). Por favor, quando a medicação tiver **sido prescrita** pelo seu médico **não** registre nada. Entretanto, se você tomou essas medicações por **outros motivos** diferentes daquele pelo qual foi receitado, ou estiver usando **mais frequentemente** ou **em doses maiores** do que as prescritas, aí então, registre o uso destas substâncias.
9. Existem algumas perguntas sobre o uso de drogas ilícitas. Entretanto, qualquer informação que você nos forneça será tratada como **confidencial**.
10. Ao finalizar o preenchimento deposite o questionário no envelope e o entregue ao instrutor.
11. Sua contribuição é muito importante para essa pesquisa. Agradecemos a sua colaboração!

Por favor, marque uma resposta para **cada substância** usada

Questão 1		
Em sua vida, quais das seguintes substâncias você já usou? (APENAS USO NÃO MÉDICO incluindo o uso recreacional, ocasional e até mesmo uso experimental, mesmo sendo experiência única)		
• Marcar todas as substâncias que você já usou, mesmo que tenha sido há muito tempo.	Não	Sim
a. produtos do tabaco (cigarro, charuto, cachimbo, fumo de corda)	0	3
b. bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, champagne, licor, pinga, uísque, vodka, vermouths, caninha, rum, tequila, gim)	0	3
c. maconha (baseado, erva, liamba, diamba, birra, fuminho, fumo, mato, bagulho, pango, manga-rosa, massa, haxixe, skank, etc)	0	3
d. cocaína, crack, ôxi (coca, pó, branquinha, nuvem, farinha, neve, pedra, cachimbo, brilho, oxidado, Hulck)	0	3
e. Holoten (medavane, carpinol, buclina, vibrazina, adreprin, relevin)	0	3
f. estimulantes como anfetaminas (bolinhas, rebites, anfetamina, Moderine®, Ritalina®, Hipofagin®, Moderex®, Dualid S®, Pervetin®, MDMA, ecstasy)	0	3
g. inalantes (solventes, cola de sapateiro, tinta, esmalte, corretivo, verniz, tinner, clorofórmio, tolueno, gasolina, éter, lança perfume, cheirinho da loló, benzina)	0	3
h. hipnóticos, sedativos (ansiolíticos, tranquilizantes, barbitúricos, fenobarbital, pentobarbital, benzodiazepínicos, diazepam, Optalidon®, Gardenal®, Tonopan®, Nembutal®, Dienpax®, Valium®, Lorax®, Rohypnol®, Somalium®, Lexotan®, Librium®, Rohydorm®)	0	3
i. alucinógenos (LSD, chá-de-lírio, ácido, passaporte, mescalina, peiote, cacto, chá de Ayahuasca, Santo Daime, Benflogin®)	0	3
j. opiáceos (morfina, codeína, ópio, heroína, elixir, metadona, meperidina, Dolantina®, Meperidona®, Demerol®, Alfgan®, Tylex®, Codein®)	0	3
k. Outras – especificar: (Exemplos: Kava, triaxafenidila, Artane®, datura, véu-de-noiva, trombeta, zabumba, cartucho, Khat, GHB, gama-hidroxibutirato, êxtase líquido, superêxtase, chá de fita)	0	3

Autopreenchimento OMS - ASSIST V3.0

Se você respondeu “Não” para todas as substâncias da Questão 1 (i.e. NUNCA experimentou qualquer uma destas substâncias) não precisa continuar respondendo, mas por favor devolva esse questionário.

Para responder as questões 2 a 5, considere:

NUNCA: Não usou nos últimos 3 meses

UMA OU DUAS VEZES: usou 1 ou 2 vezes nos últimos 3 meses

MENSALMENTE: usou entre 1 e 3 vezes em 1 mês

SEMANALMENTE: usou entre 1 e 4 vezes na semana

DIARIAMENTE OU QUASE DIARIAMENTE: usou entre 5 e 7 dias por semana.

Questão 2 Nos últimos três meses, com que frequência você usou as substâncias que você marcou na questão 1 (responda essa questão para <i>todas</i> as drogas assinaladas na questão 1)?	Nunca	1 ou 2 vezes	Mensalmente	semanalmente	Diariamente ou quase todo dia
a. produtos do tabaco (cigarro, charuto, cachimbo, fumo de corda)	0	2	3	4	6
b. bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, champagne, licor, pinga, uísque, vodca, vermouths, caninha, rum, tequila, gim)	0	2	3	4	6
c. maconha (baseado, erva, liamba, diamba, birra, fuminho, fumo, mato, bagulho, pango, manga-rosa, massa, haxixe, skank, etc)	0	2	3	4	6
d. cocaína, crack, óxi (coca, pó, branquinha, nuvem, farinha, neve, pedra, cachimbo, brilho, oxidado, Hulck)	0	2	3	4	6
e. Holoten (medavane, carpinol, buclina, vibrazina, adreprin, relevin)	0	2	3	4	6
f. estimulantes como anfetaminas (bolinhas, rebites, anfetamina, Moderine®, Ritalina®, Hipofagin®, Moderex®, Dualid S®, Pervetin®, MDMA, ecstasy)	0	2	3	4	6
g. inalantes (solventes, cola de sapateiro, tinta, esmalte, corretivo, verniz, tinner, clorofórmio, tolueno, gasolina, éter, lança perfume, cheirinho da lolô, benzina)	0	2	3	4	6
h. hipnóticos, sedativos (ansiolíticos, tranquilizantes, barbitúricos, fenobarbital, pentobarbital, benzodiazepínicos, diazepam, Optalidon®, Gardenal®, Tonopan®, Nembutal®, Dienpax®, Valium®, Lorax®, Rohypnol®, Somalium®, Lexotan®, Librium®, Rohydorm®)	0	2	3	4	6
i. alucinógenos (LSD, chá-de-lírio, ácido, passaporte, mescalina, peiote, cacto, chá de Ayahuasca, Santo Daime, Benflogin®)	0	2	3	4	6
j. opiáceos (morfina, codeína, ópio, heroína, elixir, metadona, meperidina, Dolantina®, Meperidona®, Demerol®, Alfgan®, Tylex®, Codein®)	0	2	3	4	6
k. Outras – especificar: (Exemplos: Kava, triexafenidila, Artane®, datura, véu-de-noiva, trombeta, zabumba, cartucho, Khat, GHB, gama-hidroxibutirato, êxtase líquido, superêxtase, chá de fita)	0	2	3	4	6

Se respondeu "Nunca" para todos os itens da Questão 2, pule para a Questão 6.

Se qualquer uma das substâncias marcadas na Questão 2 foi usada nos três meses anteriores, continue respondendo as Questões 3, 4 e 5 para cada substância usada.

Por favor, marque uma resposta para *cada substância* usada nos últimos 3 meses

<p>Questão 3 <i>Durante os três últimos meses, com que frequência você teve um forte desejo ou urgência ou uma vontade incontrolável em consumir?</i> DESEJO = craving ou fissura <i>(responda essa questão para <u>todas</u> as drogas assinaladas na questão 2)</i></p>	Nunca	1 ou 2 vezes	mensalmente	Semanalmente	Diariamente ou quase todo dia
a. produtos do tabaco (cigarro, charuto, cachimbo, fumo de corda)	0	3	4	5	6
b. bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, champagne, licor, pinga, uísque, vodca, vermouths, caninha, rum, tequila, gim)	0	3	4	5	6
c. maconha (baseado, erva, liamba, diamba, birra, fuminho, fumo, mato, bagulho, pango, manga-rosa, massa, haxixe, skank, etc)	0	3	4	5	6
d. cocaína, crack, óxi (coca, pó, branquinha, nuvem, farinha, neve, pedra, cachimbo, brilho, oxidado, Hulck)	0	3	4	5	6
e. Holoten (medavane, carpinol, buclina, vibrazina, adreprin, relevin)	0	3	4	5	6
f. estimulantes como anfetaminas (bolinhas, rebites, anfetamina, Moderine®, Ritalina®, Hipofagin®, Moderex®, Dualid S®, Pervetin®, MDMA, ecstasy)	0	3	4	5	6
g. inalantes (solventes, cola de sapateiro, tinta, esmalte, corretivo, verniz, tinner, clorofórmio, tolueno, gasolina, éter, lança perfume, cheirinho da loló, benzina)	0	3	4	5	6
h. hipnóticos, sedativos (ansiolíticos, tranquilizantes, barbitúricos, fenobarbital, pentobarbital, benzodiazepínicos, diazepam, Optalidon®, Gardenal®, Tonopan®, Nembutal®, Dienpax®, Valium®, Lorax®, Rohypnol®, Somalium®, Lexotan®, Librium®, Rohydorm®)	0	3	4	5	6
i. alucinógenos (LSD, chá-de-lírio, ácido, passaporte, mescalina, peiote, cacto, chá de Ayahuasca, Santo Daime, Benflogin®)	0	3	4	5	6
j. opiáceos (morfina, codeína, ópio, heroína, elixir, metadona, meperidina, Dolantina®, Meperidona®, Demerol®, Alfgan®, Tylex®, Codein®)	0	3	4	5	6
k. Outras – especificar: (Exemplos: Kava, triexafenidila, Artane®, datura, véu-de-noiva, trombeteira, zabumba, cartucho, Khat, GHB, gama-hidroxibutirato, êxtase líquido, superêxtase, chá de fita)	0	3	4	5	6

Por favor, marque uma resposta para **cada substância** usada nos últimos **3 meses**

Questão 4 <i>Durante os três últimos meses, com que frequência o seu consumo das substâncias assinaladas na questão 2 resultou em problema de saúde¹, social², legal³ ou financeiro⁴?</i> Entenda como: 1. Problemas de saúde : qualquer perturbação ou desequilíbrio no organismo. Veja alguns exemplos: vômitos, queimação, azia, perda de memória, pigarro, tosse, entre outros. 2. Problemas sociais : brigas, discussões, problemas com colegas e familiares, queda no rendimento escolar, entre outros. 3. Problema legais : multas de trânsito, envolvimento com a polícia, acidentes, entre outros. 4. Problemas financeiros : gasto excessivo com a compra de substâncias e conseqüente redução do orçamento, entre outros.	Nunca	1 ou 2 vezes	mensalmente	semanalmente	Diariamente ou quase todo dia
a. produtos do tabaco (cigarro, charuto, cachimbo, fumo de corda)	0	4	5	6	7
b. bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, champagne, licor, pinga, uísque, vodca, vermouths, caninha, rum, tequila, gim)	0	4	5	6	7
c. maconha (baseado, erva, liamba, diamba, birra, fuminho, fumo, mato, bagulho, pango, manga-rosa, massa, haxixe, skank, etc)	0	4	5	6	7
d. cocaína, crack, óxi (coca, pó, branquinha, nuvem, farinha, neve, pedra, cachimbo, brilho, oxidado, Hulck)	0	4	5	6	7
e. Holoten (medavane, carpinol, buclina, vibrazina, adreprin, relevin)	0	4	5	6	7
f. estimulantes como anfetaminas (bolinhas, rebites, anfetamina, Moderine®, Ritalina®, Hipofagin®, Moderex®, Dualid S®, Pervetin®, MDMA, ecstasy)	0	4	5	6	7
g. inalantes (solventes, cola de sapateiro, tinta, esmalte, corretivo, verniz, tinner, clorofórmio, tolueno, gasolina, éter, lança perfume, cheirinho da loló, benzina)	0	4	5	6	7
h. hipnóticos, sedativos (ansiolíticos, tranquilizantes, barbitúricos, fenobarbital, pentobarbital, benzodiazepínicos, diazepam, Optalidon®, Gardenal®, Tonopan®, Nembutal®, Dienpax®, Valium®, Lorax®, Rohypnol®, Somalium®, Lexotan®, Librium®, Rohydorm®)	0	4	5	6	7
i. alucinógenos (LSD, chá-de-lírio, ácido, passaporte, mescalina, peiote, cacto, chá de Ayahuasca, Santo Daime, Benflogin®)	0	4	5	6	7
j. opiáceos (morfina, codeína, ópio, heroína, elixir, metadona, meperidina, Dolantina®, Meperidona®, Demerol®, Alfgan®, Tylex®, Codein®)	0	4	5	6	7
k. Outras – especificar: (Exemplos: Kava, triexafenidila, Artane®, datura, véu-de-noiva, trombeteira, zabumba, cartucho, Khat, GHB, gama-hidroxibutirato, êxtase líquido, superêxtase, chá de fita)	0	4	5	6	7

Por favor, marque uma resposta para **cada substância** usada nos últimos **3 meses**

Questão 5 Durante os três últimos meses, com que frequência você deixou de fazer coisas que eram normalmente esperadas de você devido ao consumo das substâncias assinaladas na questão 2 ? <small>Exemplos: Falta às aulas, deixou de realizar trabalhos, esquecimento de compromissos importantes, entre outros.</small>	Nunca	1 ou 2 vezes	mensalmente	semanalmente	Diariamente ou quase todo dia
a. produtos do tabaco (cigarro, charuto, cachimbo, fumo de corda)	0	5	6	7	8
b. bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, champagne, licor, pinga, uísque, vodka, vermouths, caninha, rum, tequila, gim)	0	5	6	7	8
c. maconha (baseado, erva, liamba, diamba, birra, fuminho, fumo, mato, bagulho, pango, manga-rosa, massa, haxixe, skank, etc)	0	5	6	7	8
d. cocaína, crack, óxi (coca, pó, branquinha, nuvem, farinha, neve, pedra, cachimbo, brilho, oxidado, Hulck)	0	5	6	7	8
e. Holoten (medavane, carpinol, buclina, vibrazina, adreprin, relevin)	0	5	6	7	8
f. estimulantes como anfetaminas (bolinhas, rebites, anfetamina, Moderine®, Ritalina®, Hipofagin®, Moderex®, Dualid S®, Pervetin®, MDMA, ecstasy)	0	5	6	7	8
g. inalantes (solventes, cola de sapateiro, tinta, esmalte, corretivo, verniz, tinner, clorofórmio, tolueno, gasolina, éter, lança perfume, cheirinho da loló, benzina)	0	5	6	7	8
h. hipnóticos, sedativos (ansiolíticos, tranquilizantes, barbitúricos, fenobarbital, pentobarbital, benzodiazepínicos, diazepam, Optalidon®, Gardenal®, Tonopan®, Nembutal®, Dienpax®, Valium®, Lorax®, Rohypnol®, Somalium®, Lexotan®, Librium®, Rohydorm®)	0	5	6	7	8
i. alucinógenos (LSD, chá-de-lírio, ácido, passaporte, mescalina, peiote, cacto, chá de Ayahuasca, Santo Daime, Benflogin®)	0	5	6	7	8
j. opiáceos (morfina, codeína, ópio, heroína, elixir, metadona, meperidina, Dolantina®, Meperidona®, Demerol®, Alfgan®, Tylex®, Codein®)	0	5	6	7	8
k. Outras: especificar (Exemplos: Kava, triexafenidila, Artane®, datura, véu-de-noiva, trombeteira, zabumba, cartucho, Khat, GHB, gama-hidroxibutirato, êxtase líquido, superêxtase, chá de fita)	0	5	6	7	8

Questões 6 e 7 – Por favor marque uma resposta para **cada substância** usada na sua vida (aquelas assinaladas na questão 1)

Questão 6 Há amigos, parentes ou outra pessoa que tenha demonstrado preocupação com o seu consumo das substâncias assinaladas na questão 1? <small>Exemplo: alguém próximo, como algum parente, médico, professor ou chefe já pediu para você parar de usar a substância ou reduzir o seu uso?</small>	NÃO, nunca	SIM, nos últimos 3 meses	SIM, mas não nos últimos 3 meses
a. produtos do tabaco (cigarro, charuto, cachimbo, fumo de corda)	0	6	3
b. bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, champagne, licor, pinga, uísque, vodca, vermouthes, caninha, rum, tequila, gim)	0	6	3
c. maconha (baseado, erva, liamba, diamba, birra, fuminho, fumo, mato, bagulho, pango, manga-rosa, massa, haxixe, skank, etc)	0	6	3
d. cocaína, crack, ôxi (coca, pó, branquinha, nuvem, farinha, neve, pedra, cachimbo, brilho, oxidado, Hulck)	0	6	3
e. Holoten (medavane, carpinol, buclina, vibrazina, adreprin, relevin)	0	6	3
f. estimulantes como anfetaminas (bolinhas, rebites, anfetamina, Moderine®, Ritalina®, Hipofagin®, Moderex®, Dualid S®, Pervetin®, MDMA, ecstasy)	0	6	3
g. inalantes (solventes, cola de sapateiro, tinta, esmalte, corretivo, verniz, tinner, clorofórmio, tolueno, gasolina, éter, lança perfume, cheirinho da lolô, benzina)	0	6	3
h. hipnóticos, sedativos (ansiolíticos, tranquilizantes, barbitúricos, fenobarbital, pentobarbital, benzodiazepínicos, diazepam, Optalidon®, Gardenal®, Tonopan®, Nembutal®, Dienpax®, Valium®, Lorax®, Rohypnol®, Somalium®, Lexotan®, Librium®, Rohydorm®)	0	6	3
i. alucinógenos (LSD, chá-de-lírio, ácido, passaporte, mescalina, peiote, cacto, chá de Ayahuasca, Santo Daime, Benflogin®)	0	6	3
j. opiáceos (morfina, codeína, ópio, heroína, elixir, metadona, meperidina, Dolantina®, Meperidona®, Demerol®, Alfgan®, Tylex®, Codein®)	0	6	3
k. Outras. especificar: (Exemplos: Kava, triexafenidila, Artane®, datura, véu-de-noiva, trombeta, zabumba, cartucho, Khat, GHB, gama-hidroxibutirato, êxtase líquido, superêxtase, chá de fita)	0	6	3

Questão 7 Alguma vez você já tentou controlar, diminuir ou parar o uso das substâncias assinaladas na questão 1 e não conseguiu?	NÃO, nunca	SIM, nos últimos 3 meses	SIM, mas não nos últimos 3 meses
a. produtos do tabaco (cigarro, charuto, cachimbo, fumo de corda)	0	6	3
b. bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, champagne, licor, pinga, uísque, vodca, vermouths, caninha, rum, tequila, gim)	0	6	3
c. maconha (baseado, erva, liamba, diamba, birra, fuminho, fumo, mato, bagulho, pango, manga-rosa, massa, haxixe, skank, etc)	0	6	3
d. cocaína, crack, ôxi (coca, pó, branquinha, nuvem, farinha, neve, pedra, cachimbo, brilho, oxidado, Hulck)	0	6	3
e. Holoten (medavane, carpinol, buclina, vibrazina, adreprin, relevin)	0	6	3
f. estimulantes como anfetaminas (bolinhas, rebites, anfetamina, Moderine®, Ritalina®, Hipofagin®, Moderex®, Dualid S®, Pervetin®, MDMA, ecstasy)	0	6	3
g. inalantes (solventes, cola de sapateiro, tinta, esmalte, corretivo, verniz, tinner, clorofórmio, tolueno, gasolina, éter, lança perfume, cheirinho da loló, benzina)	0	6	3
h. hipnóticos, sedativos (ansiolíticos, tranquilizantes, barbitúricos, fenobarbital, pentobarbital, benzodiazepínicos, diazepam, Optalidon®, Gardenal®, Tonopan®, Nembutal®, Dienpax®, Valium®, Lorax®, Rohypnol®, Somalium®, Lexotan®, Librium®, Rohydorm®)	0	6	3
i. alucinógenos (LSD, chá-de-lírio, ácido, passaporte, mescalina, peiote, cacto, chá de Ayahuasca, Santo Daime, Benflogin®)	0	6	3
j. opiáceos (morfina, codeína, ópio, heroína, elixir, metadona, meperidina, Dolantina®, Meperidona®, Demerol®, Alfgan®, Tylex®, Codein®)	0	6	3
k. Outras especificar : (Exemplos: Kava, triexafenidila. Artane®, datura, véu-de-noiva, trombeteira, zabumba, cartucho, Khat, GHB, gama-hidroxibutirato, êxtase líquido, superêxtase, chá de fita)	0	6	3

Questão 8 - Alguma vez você já usou drogas por injeção? (Apenas uso não- médico)	NÃO, nunca	SIM, nos últimos 3 meses	SIM, mas não nos últimos 3 meses
	0	2	1

PONTUAÇÃO PARA CADA DROGA

Some os números assinalados nas questões 2, 3, 4, 5, 6 e 7 para cada droga. O resultado indicará a faixa de risco do seu padrão de consumo. Para ficar mais claro o seu nível de risco com o uso da droga recomendamos que você assinale, no quadro abaixo, a faixa de risco correspondente à pontuação obtida para cada droga:

	Soma dos números assinalados nas questões 2, 3, 4, 5, 6 e 7 para cada droga	BAIXO RISCO (pouco prejudicial à saúde)	RISCO MODERADO (uso nocivo e prejudicial à saúde)	ALTO RISCO (sugestivo de dependência)
Tabaco		0-3	4-26	27 ou mais
Alcool		0-10	11-26	27 ou mais
Maconha		0-3	4-26	27 ou mais
Cocaína		0-3	4-26	27 ou mais
Estimulantes tipo anfetamina		0-3	4-26	27 ou mais
Inalantes		0-3	4-26	27 ou mais
Hipnóticos/sedativos		0-3	4-26	27 ou mais
Alucinógenos		0-3	4-26	27 ou mais
Opióides		0-3	4-26	27 ou mais

SIGNIFICADO DAS DIFERENTES FAIXAS DE RISCO

BAIXO RISCO – Se você atingiu esse escore você apresenta baixo risco de estar atualmente experimentando algum dos problemas relacionados ao uso de substâncias (problemas de saúde, problemas sociais, financeiros e legais). Você também possui um baixo risco de desenvolver problemas futuros **SE ESSE PADRÃO DE USO FOR MANTIDO**.

RISCO MODERADO – indivíduo que atinge esse escore já pode estar apresentando alguns problemas, inclusive problemas de saúde. Caso ainda não apresente, se continuar com esse padrão de uso, provavelmente terá problemas futuros de saúde e outros problemas, incluindo a possibilidade de desenvolver dependência. Para evitar problemas futuros e amenizar problemas atuais é recomendado reduzir o consumo da substância ou até mesmo parar o seu uso.

ALTO RISCO – indivíduo que atinge esse escore provavelmente já está apresentando problemas relacionados ao uso de substância, podendo ser problemas de saúde, social, financeiro, legal ou de relacionamento. Como essa faixa de risco é uma faixa sugestiva de dependência recomenda-se procurar atendimento especializado para auxiliar na resolução dos problemas. Você pode procurar um médico de sua confiança ou então procurar a Unidade Básica de Saúde mais próxima de sua residência onde você será avaliado pelo médico que fará os encaminhamentos necessários.

ANEXO 4

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE PREFERÊNCIAS ENTRE AS FORMAS DE APLICAÇÃO DO ASSIST

Código:

1. Quanto ao grau de compreensão do ASSIST nas suas formas de aplicação, você achou:

1.1 Não encontrei nenhuma diferença entre a forma de aplicação por entrevista e autopreenchimento:

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

1.2 Mais fácil de compreender na forma de aplicação por entrevista

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

1.3 Mais fácil de compreender na forma de aplicação por autopreenchimento

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

2. Quanto ao grau de aceitação do ASSIST nas duas formas de aplicação, você achou:

2.1 As duas formas de aplicação são igualmente aceitáveis

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

2.2 A forma de autopreenchimento é mais aceitável

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

2.3 A forma de entrevista é mais aceitável

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

3. Em relação a sua intimidação em responder as duas formas de aplicação do ASSIST, você achou:

3.1 Não houve diferença entre as duas formas

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

3.2 Nenhuma das formas causou intimidação

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

3.3 A forma de autopreenchimento causou mais intimidação

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

3.4 A forma de entrevista causou mais intimidação

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

4. Quanto à facilidade de responder as questões nas diferentes formas de aplicação do ASSIST

4.1 Não houve diferença entre as formas

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

4.2 A forma de entrevista foi mais difícil de responder:

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

4.3 A forma de autopreenchimento foi mais difícil de responder:

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

5. Em relação ao feedback, isto é, saber sua pontuação e faixa de risco correspondente, você achou:

5.1. Não houve diferença entre as duas formas

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

5.2. A forma de autopreenchimento foi mais esclarecedora

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

5.3. A forma de entrevista foi mais esclarecedora

() concordo () não concordo nem discordo () discordo

6. Em sua opinião, qual forma de aplicação do ASSIST que você achou melhor levando em consideração a intimidação, facilidade e compreensão das perguntas:

() autopreenchimento () entrevista () não achei diferença entre as formas

7. Em sua opinião, qual forma de aplicação do ASSIST casou maior preocupação em relação ao seu padrão de uso:

() nenhuma delas me preocupou

() as duas formas me preocuparam

() entrevista

() autopreenchimento

8. Em sua opinião, qual a forma de aplicação do ASSIST que mais te motivou a mudar o seu padrão de comportamento de uso:

() autopreenchimento

() entrevista

() as duas formas me motivaram

() nenhuma forma me motivou

9. Você gostaria de fazer algum comentário sobre as formas de aplicação do ASSIST, que julgue necessário e importante?

ANEXO 5

CARTÃO DE RETORNO DO RESULTADO DO ASSIST(FEEDBACK)

Data da aplicação do ASSIST: ____/____/____.

Orientações para o entrevistador:

- Transfira para a segunda coluna a pontuação obtida no ASSIST para cada substância e assinale a faixa de risco.
- Enfatize os problemas associados ao uso de cada substância assinalada utilizando os cartões com as informações sobre os efeitos decorrentes do uso contínuo de cada droga.
- Para os estudantes que pontuarem nas faixas de risco moderado e alto deverá ser aplicada uma sessão de IB com duração aproximada de 15 minutos.
- Informar ao estudante com pontuação de alto risco o endereço da Unidade Básica de Saúde mais próxima da sua residência.
- Se o estudante já fez uso de drogas por injeção enfatize os problemas associados ao uso dessa via de administração utilizando o cartão Riscos do uso Injetável – Informação para pacientes

	ESCORE DO PARTICIPANTE NO ASSIST-OMS	BAIXO RISCO (pouco prejudicial à saúde)	RISCO MODERADO (uso nocivo e prejudicial à saúde)	ALTO RISCO (sugestivo de dependência)
Tabaco		0-3	4-26	27 ou mais
Alcool		0-10	11-26	27 ou mais
Maconha		0-3	4-26	27 ou mais
Cocaína		0-3	4-26	27 ou mais
Estimulantes tipo anfetamina		0-3	4-26	27 ou mais
Inalantes		0-3	4-26	27 ou mais
Hipnóticos/sedativos		0-3	4-26	27 ou mais
Alucinógenos		0-3	4-26	27 ou mais
Opióides		0-3	4-26	27 ou mais

SIGNIFICADO DAS FAIXAS DE RISCO

BAIXO RISCO – Se você atingiu esse escore você apresenta baixo risco de estar atualmente experimentando algum dos problemas relacionados ao uso de substâncias (problemas de saúde, problemas sociais, financeiros e legais). Você também possui um baixo risco de desenvolver problemas futuros **SE ESSE PADRÃO DE USO FOR MANTIDO**.

RISCO MODERADO – Se você atingiu esse escore já pode estar apresentando alguns problemas, inclusive problemas de saúde. Caso ainda não apresente, **se continuar com esse padrão de uso**, é grande a chance de você ter problemas futuros de saúde e outros problemas, incluindo a possibilidade de desenvolver dependência. Para evitar problemas futuros e amenizar problemas atuais é recomendado reduzir o consumo da substância ou até mesmo parar o seu uso.

ALTO RISCO – Se você atingiu esse escore provavelmente já está apresentando problemas relacionados ao uso de substância, podendo ser problemas de saúde, social, financeiro, legal ou de relacionamento. Como essa faixa de risco é uma **faixa sugestiva de dependência recomenda-se procurar atendimento especializado** para auxiliar na resolução dos problemas. Você pode procurar um médico de sua confiança ou então procurar a Unidade Básica de Saúde (UBS) mais próxima de sua residência onde você será avaliado pelo médico que fará os encaminhamentos necessários.
Endereço da UBS:

VOCÊ ESTÁ PREOCUPADO COM SEU USO DE DROGA?

a. tabaco	Seu risco de ter esses problemas é: <div style="text-align: right;">Baixo Moderado Alto (circule)</div>
	O uso contínuo do cigarro está associado com: Envelhecimento precoce, enrugamento da pele Infecções respiratórias e asma Pressão arterial alta, diabetes Filhos de fumantes podem ter Infecções respiratórias, alergias e asma Mulheres grávidas fumantes podem ter aborto, parto prematuro e bebês de baixo peso Doenças dos rins Problemas crônicos de obstrução de vias aéreas Doenças do coração, derrame, doenças vasculares Cânceres

b. álcool	Seu risco de ter esses problemas é: <div style="text-align: right;">Baixo Moderado Alto (circule)</div>
	O uso regular e excessivo de álcool está associado com: Ressaca, comportamento agressivo, acidentes e lesões Redução do desempenho sexual, envelhecimento precoce Problemas digestivos, úlceras, inflamação do pâncreas, pressão arterial alta Ansiedade e depressão, dificuldades de relacionamento, problemas financeiros e no trabalho Dificuldade de se lembrar das coisas e de resolver problemas Bebês de mulheres grávidas que usam álcool podem nascer com lesões e danos no cérebro AVC's (derrame), lesões permanentes no cérebro, disfunções musculares e nervosas Doenças do fígado e pâncreas Cânceres, suicídio

Título da pesquisa: Validação do Teste de Triagem do Envolvimento com Álcool, Tabaco e Outras Substâncias na Forma de Autopreenchimento em Estudantes Universitários.

Local: UFPR.

Pesquisadores: Heloisa Arruda Gomm Barreto
Roseli Boerngen de Lacerda

telefone: (41) 3076-36-47 ou (41) 9243-5111.
telefone: (41) 3361-17-20 ou (41) 9139-4761.

VOCÊ ESTÁ PREOCUPADO COM SEU USO DE DROGA?

c. maconha	Seu risco de ter esses problemas é: <div style="text-align: right;">Baixo Moderado Alto (circule)</div> O uso regular de maconha está associado com:
	Problemas com a atenção e motivação Ansiedade, paranóia, pânico, depressão Prejuízo da memória e da habilidade de resolver problemas Pressão arterial alta Asma, bronquite Psicose entre as pessoas com histórico familiar de esquizofrenia Doença do coração e doenças crônicas obstrutivas das vias aéreas Cânceres

d. cocaína/ crack	Seu risco de ter esses problemas é: <div style="text-align: right;">Baixo Moderado Alto (circule)</div> O uso regular de cocaína/crack está associado com:
	Dificuldade de dormir, batimento do coração acelerado, dor de cabeça, perda de peso Entorpecimento, formigamento, viscosidade e erupções cutâneas Acidentes e lesões, problemas financeiros Pensamentos estranhos Alteração do humor - ansiedade, depressão, mania Agressão e paranóia Fissura intensa, estresse decorrente do estilo de vida Psicose depois do uso repetido de altas doses Morte súbita por problemas do coração

VOCÊ ESTÁ PREOCUPADO COM SEU USO DE DROGA?

e. Estimulantes tipo anfetamina	Seu risco de ter esses problemas é: <div style="text-align: right;"> Baixo Moderado Alto (circule) </div> O uso regular de estimulantes tipo anfetamina está associado com:
	Dificuldade de dormir, perda do apetite e peso, desidratação
	Disfunção de ATM, dor de cabeça, dor muscular
	Alteração de humor –ansiedade, depressão, agitação, mania, pânico, paranóia
	Tremores, batimento cardíaco irregular, falta de ar
	Comportamento agressivo e violento
	Psicose depois do uso repetido de altas doses
	Lesões permanentes das células cerebrais
	Lesão do fígado, hemorragia cerebral, morte súbita (êxtase) em situações raras

f. inalantes	Seu risco de ter esses problemas é: <div style="text-align: right;"> Baixo Moderado Alto (circule) </div> O uso regular de inalantes está associado com:
	vertigem e alucinações, sonolência, desorientação, visão embassada
	Sintomas semelhantes a de um resfriado, sinusite, sangramento nasal
	Indigestão, úlceras estomacais
	Acidentes e lesões
	Perda de memória, confusão, depressão, agressão
	Dificuldade de coordenação, reflexo diminuído, hipóxia (falta de oxigênio no cérebro)
	Delirium, convulsões, coma, danos de órgãos (coração, pulmão, fígado, rins)
	Morte por disfunção cardíaca

VOCÊ ESTÁ PREOCUPADO COM SEU USO DE DROGAS?

g.	Seu risco de ter esses problemas é: <div style="text-align: right;"> Baixo Moderado Alto (circule) </div>
sedativos	O uso regular de sedativos está associado com:
	Sonolência, vertigem e confusão Dificuldade de concentração e de se lembrar das coisas Náusea, dor de cabeça, alteração da marcha Problemas de sono Ansiedade e depressão Tolerância e dependência após um curto período de uso. Sintomas de abstinência graves Overdose e morte se usado com álcool, opiáceo ou outras drogas depressoras.

h.	Seu risco ter por esses problemas é: <div style="text-align: right;"> Baixo Moderado Alto (circule) </div>
alucinógenos	O uso regular de alucinógenos está associado com:
	Alucinações (agradáveis ou desagradáveis) – visuais, auditivas, táteis, olfatórias Dificuldade de dormir Náusea e vômito Aumento do batimento cardíaco e da pressão arterial Alterações do humor Ansiedade, pânico, paranóia Flash-backs (sensação estranhas ou alucinações na ausência da droga) Agravamento de doenças mentais, como por exemplo esquizofrenia

VOCÊ ESTÁ PREOCUPADO COM SEU USO DE DROGA?

<i>i.</i> opiáceo	Seu risco de ter esses problemas é: <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> O uso regular de opiáceo está associado com: </div> <div> Baixo Moderado Alto (circule) </div> </div>
	Coceira, náusea e vômito Sonolência Constipação, enfraquecimento dos dentes Dificuldade de concentração e de se lembrar das coisas Redução do desejo e do desempenho sexual Dificuldades de relacionamento Problemas no trabalho e financeiros, violações da lei Tolerância e dependência, sintomas de abstinência Overdose e morte por insuficiência respiratória

RISCOS DO USO INJETÁVEL – INFORMAÇÃO PARA PACIENTES

Usar drogas injetáveis aumenta o risco de danos por uso de substâncias.

Esses danos podem vir :

- **Da substância**
 - Se você injeta alguma substância você está mais susceptível a se tornar dependente;
 - Se você injeta cocaína ou anfetamina é mais provável que você experiencie sintomas psicóticos;
 - Se você injeta heroína ou outros sedativos você é provável que você tenha overdose.
- **Do comportamento de injeção**
 - Se você injeta, pode ter mais danos na pele e veias e ter uma infecção;
 - Você pode causar cicatrizes, lesões, inchaço, abscessos e úlceras;
 - Suas veias podem sofrer trombose e colapso;
 - Se você injeta no pescoço você pode causar um AVC.
- **Do compartilhamento dos equipamentos de injeção.**
 - Se você compartilha os equipamentos de injeção (agulhas e seringas, colheres, filtros, etc) você está mais exposto a contrair uma infecção transmitida pelo sangue como a Hepatite B, Hepatite C e HIV.
- ❖ **É mais seguro não injetar**
- ❖ **Se você injeta,**
 - ✓ sempre use material limpo (ex. agulhas e seringas, colheres, filtros etc).;
 - ✓ sempre use uma agulha ou seringa nova;
 - ✓ não compartilhe o equipamento com ninguém;
 - ✓ limpe a região de preparo;
 - ✓ limpe suas mãos;
 - ✓ limpe a região onde será aplicada a injeção;
 - ✓ use local diferente para se injetar a cada nova aplicação ;
 - ✓ injete lentamente;
 - ✓ coloque a seringa e agulha usadas em uma caixa e a descarte em local seguro.
- ❖ **Se você usa drogas estimulantes como anfetamina ou cocaína, as dicas seguintes serão úteis para a redução de seu risco de psicose**
 - ✓ evite injetar e fumar;
 - ✓ evite o uso diário.
- ❖ **Se você usa drogas depressoras como heroína, as dicas seguintes serão úteis para você reduzir o risco de uma overdose.**
 - ✓ Evite usar outras drogas, especialmente sedativos ou álcool, no mesmo dia;
 - ✓ use uma pequena quantidade e sempre teste, usando apenas uma "amostra" de um novo lote da substância;
 - ✓ tenha sempre alguém ao seu lado quando estiver usando;
 - ✓ evite se injetar em lugares onde ninguém possa ajudar você em caso de overdose;
 - ✓ saiba o número do telefone do serviço de emergência (ambulância).

ANEXO 6



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências da Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa



Curitiba, 01 de julho de 2011

Ilmo (a) Sr. (a)
Heloisa Arruda Gomm Barreto
Roseli Boerngen de Lacerda

Nesta

Prezadas Pesquisadoras,

Comunicamos que o Projeto de Pesquisa intitulado **"Validação do teste de triagem do envolvimento com álcool, tabaco e outras substâncias na forma de autopreenchimento em estudantes universitários"** está de acordo com as normas éticas estabelecidas pela Resolução CNS 196/96, foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR, em reunião realizada no dia 25 de maio de 2011 e apresentou pendência(s). Pendência(s) apresentada(s), documento(s) analisado(s) e projeto aprovado em 29 de junho de 2011.


Registro CEP/SD: 1126.051.11.05

CAAE: 0040.0.091.000-11

Conforme a Resolução CNS 196/96, solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos.

Data para entrega do 1º relatório parcial: 29/12/2011.

Atenciosamente


Prof.ª. Dr.ª. Cláudia Seely Rocco
Coordenadora do Comitê de Ética em
Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde
Prof.ª. Dr.ª. Cláudia Seely Rocco
Coordenadora do Comitê de Ética
em Pesquisa - SD/UFPR

Rua Padre Camargo, 280 – Alto da Glória – Curitiba-PR – C EP 80060-240
Fone: (41)3360-7259 – e-mail: cometica.saude@ufpr.br